Bilim ve Ütopya

Ocak 1999 Sayı 55 | Aylık bilim kültür ve politika dergisi | 500.000 TL

Hem sorunlu hem de gelişen bir alan

BİLİM DERGİCİLİĞİ

Zafer Karaca
Daha albenili bir Bilim ve Teknik hedefledik

Orhan Bursalı
Bilim yayımcılığı yavaş da olsa gelişiyor

Yetkin İşçen
Ukalalık yaptıracak bilgi veriyoruz

Ender Helvacıoğlu
Bilim ve Ütopya'nın kulvarı

Tarihimizden bilim dergileri
Fen ve Teknik, Bilim ve Sanat, Doğa ve Bilim...

ISSN 1307-6717

Çocuklar için en iyi yeni yıl ve tatil armağanı: Aydınlık yüzlü KAYNAK ÇOCUK !..

Cumhuriyet'e Can Verenler Dev Yürekli Küçükler / Bunçay Anger	900 000
Zaman Tüneliyle Sumer'e Yolculuk / Muazzez İlmiye Çığ	500 000
Hâlâ Bu Mektep / Kazım Karabekir	450 000
Babek Destanı / Rüstem Aladağlı	650 000
Okumak İstiyorum / Cuban	650 000
Obur Turnabalığı / Angel Karalıçev	900 000
Dünyanın En Güzel Hayvanat Bahçesi / Kudsi Gazinur	900 000
Neydik Ne Olduk / Memet Türkkan	750 000
Öğretmenimi Seviyorum / Memet Türkkan	750 000
Anadolu Bilmeceleri Su Kurusu / Osman Şahin	1 200 000
Geloş Dağı Efsanesi / Osman Şahin	625 000
Ceylanlar Suya İndi / Fikret Otyam	625 000
Şafak Atı / Arslan Kacar	550 000
Memidik Kaptan'a Masallar / Doğu Perinçek	550 000
Tombik ile Zıpzıp / Elli Aleksiyu	1 050 000
Mavi Arabacı ve Ailesi / Dora Alonso	900 000
Kuzucuk / Müjdat Gezen	900 000
Sihirli Değirmentaşı / Chong Chun Sik	900 000
Serçecik / Maksim Gorki	450 000
Zürafadan Kangurüya Neler Neler Var Bu Kitapta / Vladimir Mayakovski	650 000
Ben Kimim?/ Nahide Narnal	350 000
Kurtuluş Savaşı Kahramanlık Öyküleri Dizisi / Adnan Çakmakçıoğlu	
Bilecikli Ali	350 000
Eskişehirli Arif	350 000
Fadime Bacı	350 000
Kütahyalı Ahmet	350 000
Sivaslı İdris Çavuş	350 000

* İsteyen okurlarımız, Kaynak Çocuk Dizisi listesinden tek tek kitap seçebilir. Seçtikleri kitapları, kitapların ulaşmasını istedikleri adresle birlikte bize bildirirlerse durumunda, kitaplar ödemeli olarak adreslerine postalanacaktır. Yurtiçi posta giderleri Kaynak Yayınları'na aittir.

KAYNAK ÇOCUK DİZİSİ'Nİ 31 OCAK'A KADAR ÖZEL KOŞULLARLA EDİNİN!

Kaynak Yayınları, 31 Ocak 1999 tarihine kadar, Kaynak Çocuk Dizisi'ne özel koşullarla sahip olma olanağı sunuyor. Aşağıdaki tabloyu inceleyip Satış Formu'nu doldurarak, ödeme belgesiyle birlikte Kaynak Yayınları adresine gönderin. Kaynak Çocuk Dizisi'ne, Kaynak Yayınları'nın özel koşullarıyla ve sabit fiyat garantisiyle sahip olun. Kaynak Çocuk Dizisi toplam 26 kitaptır, her biri 1. hamur kağıda basılmıştır ve resimlidir.

SEÇENEK TABLOSU

Seçenekler* (TL)	Peşin	Aylık Taksit	Taksit Sayısı	KDV Dahil Toplam Fiyat
PEŞİN	13 000 000	-	-	13 000 000
2 AY TAKSİT	4 600 000	4 600 000	2	13 800 000
3 AY TAKSİT	3 650 000	3 650 000	3	14 600 000
4 AY TAKSİT	3 100 000	3 100 000	4	15 500 000
5 AY TAKSİT	2 750 000	2 750 000	5	16 500 000
6 AY TAKSİT	2 500 000	2 500 000	6	17 500 000

Bu fırsatı değerlendirin

* Seçtiğiniz ödeme biçiminin yanındaki kutuyu işaretleyiniz. Yaptığınız ödeme belgelerini saklayınız. Yurtdışı satışlarımız peşindir. 26 kitap, posta ücreti dahil 110 DM'dır.

İsmet Öğütücü İş Bankası Galatasaray Şubesi 1022/320710 No.lu hesaba ..... DM. yatırdım. Fotokopisi ilişiktedir.
İsmet Öğütücü İş Bankası Galatasaray Şubesi 700991 No.lu hesaba ..... TL. yatırdım. Fotokopisi ilişiktedir.
İsmet Öğütücü 655239 No.lu Posta Çeki Hesabına ..... TL. yatırdım. Fotokopisi ilişiktedir.

Adı Soyadı: .....
Adresi: .....
Posta Kodu: ..... Tel: ..... İmza: .....

Satış Formu'nu doldurup ödeme belgesiyle birlikte bize ulaştırdığınızda, Satış Sözleşmesi adresinize taahütlü olarak postalanacaktır. Satış Sözleşmesi'ni imzalayıp asıllarını bize gönderdiğinizde, kitaplar postaya verilecektir. Yurtiçi posta giderleri Kaynak Yayınları'na aittir.

ANALİZ BASIM YAYIN TASARIM UYGULAMA LTD. ŞTİ.
İstiklal Caddesi 184/4 80070 Beyoğlu / İstanbul Tel: (0212) 252 21 56 - 252 21 99 Faks: 249 28 92

Bilim ve Ütopya Ocak 1999 Sayı: 55

KAPAK
TÜRKİYE'DE BİLİM DERGİCİLİĞİ

Türkiye bilim yayıncılığında bir öncü: Fen ve Teknik dergisi ... 12
Bilim yayıncılığında toplumcu boyutun öncüsü: Doğa ve Bilim dergisi ... 15
Güney Gönenç
Bilim ve Sanat dergisinin kısa öyküsü ... 16
Zafer Karaca ile söyleşi
"Daha dinamik, daha albenili bir Bilim ve Teknik hedefledik" ... 20
Orhan Bursalı ile söyleşi
"Bilim yayıncılığı yavaş da olsa gelişiyor" ... 24
Yetkin İşçen ile söyleşi
"Ukalalık yaptıracak bilgi veriyoruz" ... 26
Ender Helvacıoğlu
Bilim ve Ütopya'nın kulvarı ... 30

Prof. Dr. Osman Demircan
Bir bilimsel toplantının düşündürdükleri ... 6
Prof. Dr. Şafak Alpay
Yükseköğrenim sorunlarına bir bakış ... 7
Ozan Yazıcıoğlu
BÜGK: Evrim Kuramı kursları ... 9
Osmanlı roketi, gazetelerimiz ve müthiş Amerikan dergisi! ... 36
Prof. Dr. Bayhan Çubukçu
Yazı devrimi ve millet mektepleri ... 38
Prof. Dr. İlhan Arsal
Diyanet'in Yılbaşı Hutbesi ... 39
Polly Shulman
Onu tanıyan birini tanıyan birini tanıyan birini tanıyorsunuz ... 40
Prof. Dr. Necati Dedeoğlu
Gecekondular ve sağlık sorunları ... 43
Levent Gedizlioğlu
Kent ve engelliler ... 46
Firdevs Gümüşoğlu
İz Bırakanlar / Cumhuriyet'in ilk kadın tarih öğretmenlerinden Refet Angın ... 48
Arın Namal
1 Aralık Dünya AIDS Günü ve düşündürdükleri ... 53
Ahmet İnam
Çağdaş felsefedeki bir darboğaz üstüne ... 56
Cemal Yıldırım
Uygarlık açısından felsefenin işlevi ... 58
A. Ahmet Uhri
Yapay diller ve Esperanto ... 60
Halûk Tarcan
Tartışma / Sayın arkeolog A. Uhri'ye yanıt ... 62
Mehmet Suat Bergil
Kutadgu Bilig'deki Hint etkisi: Ukuş-Sarasvati ... 64
Robert Taylor
İnsana genetik müdahale kapıda ... 66
Doç. Dr. Hüseyin Yıldırep - Sevda Ayata
Yeni bir yöntemle siyanüre son! ... 70
Bilim Gündemi / Kiraz Perinçek ... 71
Hayvanlar Dünyası / Sudaki küçük memeliler ... 76
Hakan Kale
Kazı Kazı Anadolu / Batı Anadolu'da bir bronz çağ kenti: Beycesultan ... 78
Yayın Dünyası ... 88
Matematik Sohbetleri / Ali Nesin ... 90
Tıp Öyküleri / Prof. Dr. Nevzat Eren ... 92
Briç / Veysel Yıldız ... 95
Sözcük Bulmacası / Hikmet Uğurlu ... 96

Bilim ve Ütopya

Bilim ve Ütopya Yayıncılık Mat. Rek. San. ve Tic. Ltd. Şti. adına Sahibi ve Sorumlu Yazı İşleri Müdürü: Metin Aktaş
Yayın Yönetmeni: Ender Helvacıoğlu
Yayın Yönetmen Yrd.: Firdevs Gümüşoğlu
Yazışleri: Ozan Yazıcıoğlu, Kiraz Perinçek
Teknik Sorumlu: Melih Yıldırım
Muhasebe-Abone: Semra Önür
Montaj: Erdem Fırat
Yönetim Yeri ve Yazışma adresi : Büyükdere Cad. No: 79 Bor Ap. Kat 5 Daire 10 80290 Mecidiyeköy /İST.
Tel-Fax: (0212) 213 80 29-30
E-posta : utopya@atlas.net.tr
http://www.mam.net.tr/bilimutopya
Organizatör: Uluslararası Yayıncılık Ltd. Şti.
Basıldığı Yer: Serler Matbaası
Dağıtım: BİRYAY A.Ş.
ABONE KOŞULLARI
6 Aylık: 2.750.000 TL.
Yıllık: 5.500.000 TL
Avrupa ve Ortadoğu yıllık: 100 DM
Amerika ve Uzakdoğu yıllık: 100 $
Yurtiçi abone bedelleri için Hesaplar Metin Aktaş adınadır.
Posta Çeki Hs. No: 1055136
Yapı ve Kredi Bankası Osmanbey Şubesi
Hs. No: 0534497-3
Yurt dışı abone bedelleri için:
Metin Aktaş
İş Bankası Mecidiyeköy Şubesi
Hes. No: 1089 520595
YURTDIŞI SATIŞ FİYATLARI
Almanya: 7 DM Fransa: 24 FF
İngiltere: 3 £ İsviçre: 6 Fr.
Hollanda: 8 Fl.

Halkla İlişkiler ve Reklam
Uluslararası Yayıncılık
Müdür: Fatma Yazıcı
Tel: (0212) 292 53 19
ISSN 1301-6717

Araştırma Görevlileri Derneği Kongresi'nin Sonuç Bildirgesi

Araştıma Görevlileri Derneği'nin 5-6-7 Kasım 1998 tarihlerinde Yıldız Teknik Üniversitesi Oditoryumu'nda düzenlemiş olduğu "Bilim, Bilim Politikası ve Üniversiteler Kongresi II"ye ilişkin Sonuç Bildirgesi aşağıdadır.

"Küreselleşme" ve "Yeni Dünya Düzeni" söylemlerinin dünyayı ve Türkiye'yi etkilediği bir ortamda, bilimsel etkinliklerin bir bütün olarak toplumla bağlarının koparılıp, azınlıkta bulunan çıkar çevreleri yararına sürdürülmek istendiği ve var olan olumsuzlukların kendini yeniden üretmesinin meşru kılındığı bir dönemden geçmekteyiz. Toplumla yabancılaşma süreci içinde bulunan bilim ve üniversitenin Türkiye gündeminde hak ettiği yeri alması ve toplum yararına bilim politikası oluşturulabilmesi için bilim çevrelerinde ve kamuoyunda güçlü bir istek yaratabilmek amacıyla Derneğimiz tarafından "Bilim, Bilim Politikası ve Üniversiteler Kongresi II" düzenlenmiştir.

Kongre çerçevesinde "Bilim Felsefesi; Bilimde Yöntem; Bilim ve Sanat; Bilim ve Üniversite; Bilimde Cinsiyet Ayrımı; Bilim Politikaları; Bilim İnsanlarının Örgütlenmesi; Bilimsel Çalışmaların İzlenmesi ve Değerlendirilmesi; Bilim, Toplum, İktidar ve İdeoloji İlişkisi; Bilim Etiği; Bilim ve Dil" konuları tartışılmıştır. Bilim insanlarının örgütlenmesinin önündeki engeller, bilimsel çalışmaların izlenme ve değerlendirilme yöntemlerinin eksikliği, bilim politikalarının ve bilimsel araştırmaların belirli çıkar gruplarının gereksinimlerine ve siyasi konjonktüre göre yönlendirildiği ve toplum yararına kullanımının en aza indirgendiği, günü kurtarmak için bilinçli olarak alınan yüzeysel kısa vadeli önlemlerle üniversite politikası oluşturulduğu, öğretim üyesi yetiştirilmesi için ülke kaynaklarının yurt dışına kaydırıldığı ve öğretim dilinin Türkçe dışındaki dillerde (özellikle İngilizce) yaptırılmasıyla beyinlerin düşünce üretmesinin engellenmeye çalışıldığı tartışmalar sırasında dile getirilmiştir.

Kongre tarihi belirlenirken, 12 Eylül'ün üniversitelerdeki yansıması olan YÖK'ün kuruluş tarihi gözetilmiştir. Özellikle 6 Kasım'daki oturumlarda, YÖK'ün üniversitelerdeki bilimsel ortamı yok etmesi, üniversiteleri sermayeye hizmet eden kurumlar haline dönüştürmesi, bilim insanlarının üretimlerini engellemesi ve getirdiği yönetmelik hükümleriyle bilim ve eğitim emekçilerini yoğun baskı altında tutması eleştirilmiştir.

Üniversite yapısının toplumsal ve ekonomik yapıdan bağımsız olmadığı açıktır. Günümüzde üniversiteler süregelen YÖK kabuğu altında, giderek sermayeye daha açık hale gelmiştir. Öğrenciler için giderek artan harçlar, üniversite çalışanlarının giderek düşen ücretleri ve iş güvenliğini ortadan kaldıran cezai uygulamalar, yabancı dilde öğretimin özel üniversitelerde tamamen geçerli olması, hatta devlet üniversitelerinde de hayata geçirilmesi, kamu kaynaklarının özel üniversitelere aktarılması, bilim ve üniversite politikalarının toplumsal ve ekonomik eşitsizlikleri artırmaya hizmet etmesi hâlâ temel sorunlar olarak önümüzde durmaktadır.

Bilimin toplum lehine kullanıldığı, ülke ve dünya insanlarının sosyal, ekonomik, teknik gelişiminde politikalar üretebilen, bilgisizliğin, bilinçsizliğin, dogmatizmin karşısında örgütlü, ilerici ve aydınlanmacı bir üniversite gereklidir. Gerici YÖK ve benzeri diğer kurumlar ortadan kaldırılmalıdır. Üniversiteler ekonomik ve toplumsal sömürünün, silahlanmanın, ırksal ve cinsel ayrımcılığın, her

Bilim ve Ütopya İl Temsilcileri

ADANA TEMSİLCİSİ
Ramazan Çakıroğlu
(Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi öğretim görevlisi)
Tel: 0322-338 60 60/2778

ANKARA TEMSİLCİSİ
Dr. Serhat Özyar
(ODTÜ Elektrik Muhendisliği Bölümü öğretim görevlisi)
Tel: 0312-210 23 45
E-posta:
ozyar@rorqual.cc.metu.edu.tr

ANTALYA TEMSİLCİSİ
Sevinç İlkuçan (Tıp doktoru)
Tel: 0242-227 01 60

AYDIN-SÖKE TEMSİLCİSİ
Hüseyin Karakuş (Tıp doktoru)
Tel: 0256-518 36 20

ESKİŞEHİR TEMSİLCİSİ
Doç. Dr. Can Ayday
(Anadolu Üniversitesi Uydu ve Uzay Bilimleri Araştırma Enstitüsü Müdürü)
Tel: 0222-322 20 59 ve 0222-322 20 71/105. Faks: 0222-322 16 19
E-posta:
cayday@vm.baum.anadolu.edu.tr

İZMİR TEMSİLCİSİ
Prof. Dr. Şenel Ergin
(Dokuz Eylül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi öğretim üyesi)
Tel: 0232-342 42 89

KOCAELİ TEMSİLCİSİ
Seydi Çelik
(Kocaeli Üniversitesi Hukuk Fakültesi araştırma görevlisi)
Tel: 0262-528 70 80.
Faks: 0262-528 70 81

SAKARYA TEMSİLCİSİ
Gökcan Erus (Veteriner hekim)
Tel: 0264-273 56 19

SAMSUN TEMSİLCİSİ
Hasan Aydın
(19 Mayıs Üniversitesi İlahiyat Fakültesi mezunu. Araştırmacı)
Tel: 0362-437 83 00

ZONGULDAK TEMSİLCİSİ
Fevzi Engin
(Karaelmas Üniversitesi İktisat Fakültesi öğretim görevlisi, Zonguldak ADD Başkanı)
Tel: 0372-257 40 10

anlamda gericiliğin tam karşısında olmalı, insan temel hak ve özgürlüklerini savunmalı ve bilimsel üretimin bu doğrultuda kullanılmasını gözetmelidir. Eğitim kamusal nitelikte olmalıdır. Eğitim ve öğretim hakkının yalnızca belli bir kesime değil, herkese eşit olarak sunulduğu ilköğretimden yükseköğretime değin, bilimsel ve parasız eğitim sağlanmalıdır. Yalnızca akademik kesim değil, üniversitelerin tüm bileşenleri bunları amaç edinerek, bir an önce bu hedefler doğrultusunda harekete geçmelidir.

Araştırma Görevlileri Derneği
Yönetim Kurulu

Nasıl bir felsefe tarihi?

Bilim ve Ütopya'nın Eylül 1998 sayısında yayımlanan, Özcan Buze'ye ait "*Sokrates: Özgürlük Şehidi mi, Gerici Tarikat Şeyhi mi?*" başlıklı yazıyı ilgiyle okudum. Yazarın Sokrates-Platon düşünce çizgisine yönelik sosyo-politik çözümlemelerine genel olarak katıldığımı belirtmek isterim. Fakat bu konuyla ilgili bazı önemli ayrıntıların yazar tarafından atlandığı da gözümden kaçmadı. Bunların altını çizmek ve yazıya damgasını vuran felsefe tarihi anlayışıyla ilgili eleştirilerimi iletmek istiyorum.

Yazının bütünü gözden geçirildiğinde, Sayın Buze'nin geçmişte tarihsel materyalizm adına sürülmüş bazı felsefe tarihi tezleri doğrultusunda bir değerlendirme yapmaya çalıştığı, sadece Sokrates-Platon çizgisini değil, tüm bir Antik Yunan toplum yapısını ve felsefesini bu bağlamda çözümlemeye giriştiği görülüyor. Tarih felsefesi alanında tarihsel materyalist bakış açısının en yetkin bakış açısı olduğuna ben de inanıyorum. Fakat iş felsefe tarihine gelince bu konuda sergilenen bazı şematizmlerin de altının çizilmesi gerekiyor. Evet, felsefe akımlarını içinde doğdukları sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel koşullardan koparark incelemek, son derece sakat bir tarih anlayışını da beraberinde getirmekte, Yunan Mucizesi (!) gibi metafizik içerikli bir takım kavramların yolunu açmaktadır. Geçmişi değerlendirirken kuşkusuz ki bugünkü bakış açımız ve bilgi düzeyimiz bizim için yönlendirici olacaktır. Fakat bu, bugünün değer ölçülerini ve kavramlarını yüzyıllar öncesine, aynen taşıma hakkını bize verir mi?

Eski Yunan Uygarlığı, Tunç Çağı uygarlıklarında (Sumer, Mısır, Akad, Hitit, Girit, vs.) var olan zihinsel yapıdan keskin bir farklılaşmayı dile getirir ve bunu, bu uygarlıklardan aldığı öğelerle yapar. MÖ 6. yüzyılda Tales ile başlayan İyonya Doğa Felsefesi de doğuşunu köleci demokrasi düzeninin getirdiği (görece) özgürlük ortamına borçludur. Fakat bu ilişkide keskin bir ideolojik tutarlılık aramak, materyalist doğa filozoflarıyla demokrat önderleri sarsılmaz bir ittifakın tarafları gibi değerlendirmek, hele hele bu demokrat önderlerin materyalist felsefeye sarsılmaz bir sadakatle bağlı olduklarını öne sürmek tarihsel gerçeklerle ne derece bağdaşır? Ayrıca her doğa filozofu ilerici ve demokrat mıdır? Burada bir takım tarihsel gerçekleri sıralamak istiyorum:

1) Hangi siyaset felsefesi kitabına baksanız Herakleitos'un oligarşik bir düşünür olduğunu görürsünüz. M. A. Ağaoğulları *Eski Yunan'da Siyaset Felsefesi* adlı yapıtında (Verso Yayınları, 1989, s:40) onu şöyle tanıtıyor: "Herakleitos'un Ephesos'ta soylulara karşı başarılı bir savaş vermiş olan bir halka karşı duyduğu nefret çok büyüktür. Bu nedenle kitleleri açıkça aşağılamaktan, nefretini keskin bir biçimde dile getirmekten de kaçınmamıştır." Murat Sarıca da *100 Soruda Siyasi Düşünce Tarihi* (Gerçek Yayınevi, 1973, s:14) adlı yapıtında "Herakleitos eşitliğe inanmayan bir düşünür. Yığın dediği halk ona göre anlayışsızdır; her şeyin dış görünüşüne takılıp kalır, boş inaNçlar içinde yuvarlanıp gider." diyor.

2) Materyalist ve ateist olmak, mutlaka ilerici olmak anlamına mı geliyor? Oligarşi yanlısı siyaset adamı ve düşünür Kritias, bir ateistti. Yeniçağ fesefesine bakacak olursak, o dönemin materyalist filozoflarından T. Hobbes kendi çağının ölçülerine göre de gerici biriydi. İngiliz Devrimi sırasında kralın yanında yer almıştı.

3) MÖ 431'de Peleponnes Savaşları yeniden başladığında Perikles'in karşısına radikal demokratların adayı olan Kleon çıkmıştı. Bu adamın açtığı kampanya sonunda, "demokratların baskısıyla" Anaksagoras, dinsizlikle suçlanarak Atina'dan kaçmak zorunda bırakıldı.

4) Diogenes Laertius'a göre "demokratlar"ın Sokrates'e getirdikleri suçlama şöyledir: "Meletos oğlu Meletos and içerek (...) Sophronikus oğlu Sokrates'i devletin tanıdığı tanrıları yadsımakla ve yeni, bilinmeyen tanrılar getirmekle, ayrıca gençliği bozmakla suçlamaktadır" (M. A. Ağaoğulları, a.g.e.). Görüldüğü gibi, materyalist (!) demokratlar Sokrates'e karşı Atina tanrılarını korumaya çalışmaktadırlar.

Bu önemli ayrıntıların, bir bilgi eksikliği sonucunda atlandığına inanmak istiyorum.

Dr. Özgür Karaçam / Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

Atatürk olsa ne derdi?

Size çalışmalarınız için burda, bir kez daha teşekkür etmek isterim ve aşağıda yazdıklarımın altında en az 100 arkadaşımın daha imzalarının olduğunu bilmenizi isterim.

Bu yazım, benim ve arkadaşlarımın Aralık 1998 tarihli sayınızda A. Uhri imzalı yazıda yer alan zihniyete olan tepkimizdir. Biz Kâzım Mirşan'ın alkışlayıcısı değiliz fakat ışıkta yürüyen adama sonsuz saygımız var.

Daha önce Kaynak Yayınlarınca basılan *Ön-Türk Tarihi* adlı kitabı okumuştum. Kitap kendi içerisinde tutarlı bir mantığa sahip olarak heyecan verici iddialar içeriyordu. Dolayısıyla derginizde kitap hakkında çıkan eleştirileri ve bu eleştirilere kitabın yazarının verdiği cevapları büyük bir dikkatle takip ettim. Yalnız şimdiye kadar çıkan eleştiriler ne yazık ki kitabın esası ile ilgili değil.

Herşeyden önce Sayın Kâzım Mirşan, *Ön-Türk Tarihi* adlı kitapta da hangileri olduğu ayrıntılı bir şekilde açıklanan birçok yazıtı okuduğunu belirtmektedir. Biz Sayın A. Uhri'ye diyoruz ki: Sayın Mirşan'ın söyledikleri yanlış ise siz doğrusunu söyleyebiliyor musunuz?

Bakın Atatürk ne diyor:

1) "Kafasını ve vicdanını, en son terakki şuleleriyle güneşlendirmeye karar vermiş olan bugünkü Türk çocukları, biliyor ve bildirecektir ki, onlar dört yüz çadırlı bir aşiretten değil, on binlerce yıllık, ari, medeni, yüksek bir ırktan (*) gelen yüksek kabiliyetli bir millettir.

"Bir de şunu iyi bilmek lazımdır ki, kadim Etilerimiz, atalarımız bugünkü yurdumuzun ilk ve otokon sakini ve sahibi olmuşlardır. Burasını binlerce yıl evvel anayurdun yerine özyurt yapmışlardır. Türk Cumhuriyetinin yılmaz varisi o büyük, yüksek, asil Türk kavminin bugünkü genç ve dinç çocuklarıdır, biziz" (1).

2) "Asla şüphem yoktur ki, Türklüğün unutulmuş büyük medeni vasfı ve büyük medeni kabiliyeti, bundan sonraki inkişafı ile, atinin yüksek medeniyet ufkunda yeni bir güneş gibi doğacaktır..." (2)

3) Atatürk "kültür" kelimesi hakkında yaptığı bir irdelemeden sonra şöyle devam eder: "Pek ufak bir telaffuz farkı ile kelime bütün mânâları itibarıyla Asya'da ve Avrupa'da aynıdır. Acaba onun asıl menşei Asya mıdır, Avrupa mıdır? Burasını tetkike çok zaman ve imkanımız vardır. Fakat şimdiden söylenebilir ki kelime esasen Asyalıdır. Avrupa'nın halen çok müterakki olduğundan şüphe olmayan kültürü dahi aslen Türktür demek

olur." (3)

Açıklama ve dipnotlar

(*) Çok önemli not: Bu arada ırk konusunda 16 Şubat 1931'de Adana gezisinde Atatürk'ün verdiği tarih dersinden şu alıntıyı da yapmak isterim: "Hem anlamıyorum Laz diye, Ermeni diye, Gürcü diye, Abaza, Çerkez, Çeçen filan diye öyle iki yüz binlik, yarım milyonluk, bir milyonluk küçük küçük müstakil camialar olur mu? Bunlar şüphesiz büyük bir ırkın şark ve garbı çalkalayan heybetli meddücezirleri esnasında, o dağlık ve dalgalı araziye bıraktığı tortulardır. Coğrafyanın sarplığıyla onlar ayrı kümeler halinde kalarak, dilleri ve adetleri değiştiği için kendilerini ayrı birer ırk sandılar. Halbuki müstakilen hiç yavru ırk olur mu? Yavru ırklar mutlaka büyük bir ırka bağlıdır."

1) 1932 Birinci Türk Tarih Kongresi adlı kitapta Afet İnan tarafından verilen "Tarihten Evvel ve Tarih Feerinde" konulu konferansın Atatürk tarafından yazılan bir bölümü.

2) Atatürk'ün 29.10.1933'te 10. Cumhuriyet Bayramı nedeniyle Ankara'da verdiği Onuncu Yıl Söylevi'nden.

3) Cumhuriyet Gazetesi Başyazarı Yunus Nadi'nin 18 Ağustos 1932 tarihinde Atatürk'le yaptığı ve 21 Ağustos 1932 tarihinde gazetesinde başyazı olarak yayınladığı söyleşiden alıntılar.

Hüseyin Tavlioğlu / İstanbul

Aton dininin Ön-Türk uygarlığı ile bağlantısı

Mısır'da IV. Amonhetep'in saltanatı 18 yıl sürer. MÖ 1372 - 1354. O ne bir fatih ne de büyük bir devlet adamıdır. Onun büyüklüğü düşünce alanındadır. O dedeleri gibi savaşçı olmamış hatta onun devrinde İmparatorluk çökmeye yüz tutmuştur. Asya'daki bağlaşıkları Mitanni Kralları ondan boş yere yardım beklemişler. Ancak o hiçbir şey yapmadan olan biteni seyretmiştir. Hitit entrikaları ile kaynayan Mitanni devleti daha fazla dayanamayıp çöker. Oysa IV. Amohetep'in karısı Nefertiti, annesi, hatta ninesi Mitanni (Hurri) kökenli idi.

Ancak o kısa saltanatı süresince din, ahlâk, dünya görüşü ve sanat alanında muazzam bir seri devrim yapar.

Mısır dinlerinin hepsini yasaklar. Tapınakları dağıtır. Tapınak ve rahiplerin mallarına el koyar. Ve Aton dinini kabul eder. İsmini değiştirir ve Ikhnaton (Aton'un sevdiği) adını alır.

Yeni dinde öteki dünya inancı terk edilmiş ve ölüler ülkesi tanrısı İsiris'in pabucu dama atılmıştır. Yeni dinde rahipler, tapınaklar, adaklar, sunaklar yoktur. Bu din bir güneş kültüdür. Ancak bu dinde güneşe tapılmamaktadır. Ölümden sonra hayat gibi Mısırlılar'ın kafasını en çok kurcalayan konunun bu dinde yeri yoktur. Mısır halkının anlamakta zorlandığı bu din IV. Amonhetep'in saltanatından sonra yıkılır. Fakat Aton dininin kökeni şimdiye kadar açıklanamamıştır.

Eğer Kâzım Mirşan'ın çalışmaları ve Halûk Tarcan'ın *Ön-Türk Tarihi* (Kaynak Yayınları) adlı kitabından haberdar olmasa idik, aşağıdaki bağlantıyı sağlayamazdık. Aton dini ve bu devre ait şu isimler dikkat çekicidir:

Adonai (Aton-ai?), Teye, Artatama, Tuşratta, ve hepsinden önemlisi Aton (At-On?). On (Kuzey Mısır'da Hiksoslar'a 200 yıl başkentlik yapan şehir).

Bütün bu isimlerin Ön-Türkçe'de anlamları vardır ve bu isimler bize Ön-Türk dini ve onun önemli hatta baş öğesi olan Güneş Kültü'nü işaret etmektedir (Ön-Türk Tarihi, IV. Bölüm). Şöyle ki; Aton - Kutsal Kişi; Aton-Us - Kozmos Kişisi, Us - Yüce, üst, yukarda, gökte.

Tarihçiler Aton'un kökeni olarak Suriye'deki Adonis kültünü ve Hurrileri görmüş fakat bunu tam olarak açıklayamamışlardır.

On (Ön Türkler'n kendilerine verdikleri isim)

Aton-İs (İs olma, gerçekleşme durumu. Adonis)

Aton-ai (Aİ eki) Tuşratta, Artatama isimlerinin anlamı tespit edilememiştir.

Adonai: Yühudi amentüsündeki (tek) tanrı ismi (Tevrat)

Teye (Bu isim Orhun yazıtlarında vardır, anlamı sincaptır.)

Adonis: Suriye'de uzun süre batan güneş tanrısı olarak tapınma konusu olmuşur. Bu kült ilhamını Ön Türk dininden almakla birlikte yerel inançlarla karışmış olabilir.

Bütün bu bilgileri toparlarsak şu sonuca varabiliriz: Hurriler Ön-Türk'tür ya da içlerinde Ön-Türk kişileri bulunmaktadır. Ön-Türk dini Ön Asya'yı kuvvetli bir biçimde etkilemiştir. Mısır-Mitanni dostluğu ile Ön-Türk dini Hurri prensesleri ile Mısır sarayına girmiştir. Ancak Ön-Türk dini Mısır'da ilk kez Hiksos hakimiyeti devrinde bulunmuş (MÖ 1785-1580). Hiksoslar'dan sonra da Delta bölgesindeki ON (Heliopolis) şehrinde varlığını belli belirsiz sürdürmüştür. Bunu Kâzım Mirşan'ın okumuş olduğu şimdilik 11 adet Ön-Türk yazıtından anlamaktayız. Bu yazıtların muhtevası Ön Türk dini ve güneş kültüdür.

Ikhnaton'un Mısır halkının dini anlayışına zıt, üstelik yabancı bir dini kabul etmesi nasıl açıklanabilir?

Freud bu konuda şunları söylüyor: "Mısır'da ise Tektanrıcılık (Aton dini) bizim anladığımız kadar emperyalizmin bir yan ürünü kimliği ile kendini açığa vurmuştur. Tanrı büyük bir imparatorluğa kayıtsız şartsız egemen olan firavunun bir dışa yansıması idi" (Dinin Kökenleri, Öteki Yayınevi).

Peki Aton dininden geriye hiç bir şey kalmamış mıdır? Yeni başkentin yıkıntıları arasından pek çok eser çıkmıştır: Ikhnaton'un heykeli, Kraliçe Nefertiti'nin iki adet büstü ve bir heykeli (yazık ki baş kısmı parçalanmıştır ve bulunamamıştır). Daha pek çok sanat eseri vardır. Fakat bizim açımızdan en değerlisi bizzat IV. Ikhnaton'un yazdığı dinsel içerikli bir düzine şiirdir. Bu şiirlerin içeriği izini sürdüğümüz güneş kültü hakkında doğru yolda olduğumuza dair önemli ip uçları vermektedir.

Peki başka? Tarihçiler tam da bu zamanlarda cereyan eden Musa ve onun Mısır'dan çekip çıkardığı Yahudi halkına dikkatleri çekmektedir. Ancak hiçbiri Musa ile Ikhnaton arasında bir bağ kuramamakta ya da kurmak istememektedir. Musa ismi Kıptice'den gelmektedir: Moşe (oğul). Birçok Mısırlı firavun ismi biliyoruz bu biçimde. Ramses, Tutmosis, Thatmoses gibi. Moşe ismi daha uzun bir ismin kısaltılmışıdır.

Aton dini ile Musa'nın dini arasında bir bağ kurabilen ilk kişi Sigmund Freud olmuştur. *Musa ve Tektanrıcılık* adlı kitabında Musa'nın dininin Aton dini, Musa'nın da aslında bir Mısırlı olduğunu ileri sürmüştür. Firavun'un ölümünden sonra Mısır'da yasaklanan Aton dininin ateşli bir taraftarı olan Musa, dininden dönüp gözetim altında yaşamaktansa (Bak. M. İlmiye Çığ, "İbrahim Peygamber", Kaynak Yay.) öteden beri tanıdığı Semud kavmi İsrailliler, yakınları, adamları, Aton dininin tarafları Mısırlılar ile Mısır'ı terkederek, bugünkü Ürdün bölgesine göç etmiş, burada yeni bir ülke, yeni bir kavim yaratmaya kalkışmıştır.

Ancak Yahudilikte güneş kültü bulunmadığı dikkatlerden kaçmamaktadır. Bu bize, Musa'nın ilham aldığı Aton dinine bir takım yeni öğeler kattığını ve yeni bir yorum getirdiğini düşündürmektedir. Ön Emir gibi. Fakat Museviliğin temel niteliği olan tanrının biricikliği, ölümden sonra hayat konusundaki belirsizlik ve tanrının tasvir edilemez olması, kaynağını Aton dininden almaktadır. Daha MÖ 1785 yıllarında Mısır'da görülen Hiksoslar ve Hurri inanışları ve uygarlıkları Aton dininin öncülleri olmalıdır.

Sayın Halûk Tarcan'ın *Ön-Türk Tarihi* adlı kitabında okuduğumuz Ön-Türk-

ler'in inanç ve düşünceleri ile İkhnaton'un Aton dini arasındaki bağlar dikkate değerdir. Şüphesiz ki, Mısır'da, Suriye ve diğer bölgelerdeki Ön Türk etkisi, yerel inançlar ile karışıp özünden uzaklaşıp bambaşka çehrelere bürünmüş olmalıdır. Aton dininin biçimini, hem İkhnaton'un kişisel gerçekleri hem de Mısır'ın o çağdaki ekonomik ve siyasal düzeni belirlemiştir.

Tektanrılı dinlerin kaynağı Ön-Türk uygarlığıdır. Ancak Ön-Türk uygarlığı çoktanrılı ya da tektanrılı bir dine sahip değildir. Ön-Türkler **Tengri**li bir düşünceye sahiptirler. Bu kavramın ne demek olduğu Ön-Türk yazıtlarının ve Türk destanlarının yorumu ile anlaşılır. Örneğin İbn Fadlan adlı Arap seyyahın Oğuzlar'ın dini hakkındaki gözlemleri ilginçtir.

Araştırmacı ve meraklıların ilgisine sunulur.

Fuat Aksoy (İTÜ İnşaat Müh. 4. sınıf öğrencisi)

Cahit Arf'ı anma toplantısı

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nce, 1997'de yitirdiğimiz değerli bilim adamı Cahit Arf anısına 24 Aralık 1998 Perşembe günü, 14.00-16.00 saatleri arasında Atatürk Kültür Merkezi'nde bir panel düzenlendi.

Açış konuşmasını İYTE Rektörü Prof. Dr. Semra Ülkü'nün yaptığı panel, İYTE (İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü) Matematik Topluluğu'nun "Sonsuzu Uluşmış İnsan" başlıklı sunuşuyla devam etti. Daha sonra sözü Prof. Dr. Acar Savacı aldı ve "Kaos: Düzensizliğin Doğurduğu Düzen" başlıklı konuşmasını yaptı. Savacı konuşmasında "Bilim aklın düzenleyici niteliğini yani mantığı kullanarak, yaşadığımız evreni anlaşılır kılmaya çalışır. Evren ise sürekli olarak düzensizliğe (kaos) sürüklenmektedir. Galileo'nun pozitif bilimlerin dili olarak tanımladığı matematik sayesinde biz bu düzensizliği düzenlemeye ve böylece anlamaya çalışırız. Yaşamın ta kendisi olan kaosu anlamak ona egemen olmamızı da sağlayacaktır" dedi.

Doç. Dr. Recai Erdem ise, "Matematik, Fizik ve Toplum" konulu konuşmasında; "Soyut matematik-uygulamalı matematik-matematiksel fizik-teorik fizik-fenomenolojik fizik-deneysel fizik-enstrümantal fizik-teknoloji-mühendislik-sanayi-toplum döngüsü tam ve sağlıklı bir şekilde kurulmadıkça fizik biliminin yaşam kalitemizin artırılmasına sürekli ve istikrarlı bir şekilde katkı yapması olanaklı değildir. Bu döngünün sağlıklı bir şekilde kurulmasının zorunluluğuna ilişkin çağdaş yüksek enerji fiziğinden ve fizik tarihinden örnekler verilmektedir. Ayrıca cebirsel formülasyonlarla ek uzay-zaman boyutlarının formülasyonu arasındaki ilişkiler konusunda sağlanan gelişmelere dikkat çekilmektedir. Belki bir gün Cahit Arf'ın üzerinde çalıştığı cebirsel formlar da fizikte uygulama alanı bulacaktır. Fakat bundan daha önemlisi her matematikçi gibi, bizim ve gelecek kuşakların doğayı ve toplumu daha derinlemesine algılamamıza yaptığı katkılardır" dedi.

Yrd. Doç. Dr. Ünal Ufuktepe, "Matematik ve İnternet" başlıklı konuşmasını şunlara değindi: "Son yıllarda bilgisayar ve iletişim teknolojilerinde olağanüstü gelişmeler yaşanıyor. Pratik uygulama, merak ve geçmişten gelen birikim, yeniliğin ana kaynaklarıdır. Matematiksel düşüncenin çağdaş işlevi bu kaynaklardan besleniyor. Yıllardır eğitim sistemimizde bir yara olan matematik eğitimindeki kanamayı İnternet'in bizlere sunduğu olanaklar sayesinde durdurma şansına sahibiz. Bu konuşmada gelişmiş ülkelerde İnternet'in matematik eğitiminde nasıl kullanıldığı; İnternet sayesinde geleneksel öğretici, öğrenci ve eğitim ortamlarının nasıl değiştiği ve ülkemizde kendi özgün değerlerimiz içinde teknolojiyi nasıl kullanabileceğimiz yönünde görüş ve önerilere yer verilecektir."

İYTE Matematik Topluluğu

Gerçek dünyada olup bitenleri matematiğin soyut modelleriyle temsil etmek ve bu temsilin doğruluk derecesini belirlemek, deneyimle kesinlik kazanan sezgisel duyguya ihtiyaç gösterir. Bu sayede entellektüel serüvenin doğası yansıtılmakta, dış dünyaya ilişkin bilgi ve kontrol gücümüzün artmasıyla ortaya çıkan "gerçek" problemleri çözmek yolunda mühendis ve bilim adamlarıyla işbirliğine giren matematikçinin başarma coşkusunu sergilemektedir.

Danışmanlığını Yrd. Doç. Dr. Ünal Ufuktepe'nin yaptığı Matematik Topluluğu bu düşüncelerin ışığı altında 1998 Güz döneminde İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü'nde öğrenim gören 28 öğrencinin (Mühendislik, Mimarlık ve Fen Fakültesi öğrencileri) katılımı ile kuruldu.

Yönetim Kurulu'nda Nazım Uluçay (Başkan), Korhan Nazlıben (Başkan Yardımcısı), Buket Talas (Genel Sekreter), Atilla Uz (Muhasebe) ve Giray Tuncay (Üye) bulunuyor.

Kendi içinde Seminer-Panel-Söyleşi, Yazım ve Beyin Fırtınası ve Matematiksel ürünler üzerine üç ayrı çalışma grubu oluşturan topluluk üyeleri periyodik olarak iki haftada bir Çarşamba günleri 16:00-17:00 saatleri arasında üniversite lokalinde "Matematik Söyleşileri" düzenliyor. Beyin Fırtınası grubunda yer alanlar ise değişik orta öğretim kurumlarına düşünsel etkinlik ve İYTE'yi tanıtıcı geziler yapıyorlar. Topluluk üyeleri, Cahit Arf anısına düzenlenen panelde Arf'ın yaşamı, çalışmaları ve bilim adamlarının onun hakkında söylediklerinden derlenen bir sunum yaptılar.

Betül Becerik

Cahit Arf (Selanik, 1910 - İstanbul, 1997), adını matematik literatürüne "Hasse-Arf Teoremi", "Arf İnvaryantı", "Arf Halkaları", "Arf Kapanışları" ile yazdırdı. 1963'te kurulan TÜBİTAK'ın kuruluşunda ve gelişmesinde büyük emekleri oldu. Uzun yıllar Bilim Kurulu Başkanlığını yaptı. 1966-67 yıllarında ABD'de konuk öğretim üyesi olarak çalıştı. 1977-1982 ve 1985-1989 tarihleri arasında kurucusu olduğu Türk Matematik Derneği'nin başkanlığını yaptı. TÜBİTAK Bilim Ödülü, KTÜ, YTÜ ve ODTÜ'den onur doktorası aldı. ODTÜ'de çalıştığı yıllarda yeni ve farklı bir üniversite modelinin ve kültürünün ortaya çıkmasında büyük katkısı oldu. 27 Aralık 1997'de kaybettiğimiz Cahit Arf'ı saygıyla anıyoruz.

Bir bilimsel toplantının düşündürdükleri

Prof. Dr. Osman Demircan (*)

31 Ağustos-11 Eylül 1998 tarihleri arasında Çeşme'de oldukça başarılı uluslararası bir bilimsel toplantı yapıldı. Ege Üniversitesi, Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü'nün organize ettiği, NATO'nun ve TÜBİTAK'ın parasal olarak desteklediği toplantıda 25 ülkeden 120 kadar bilim adamı yıldızlar astrofiziğinde son 3-5 yıllık gelişmeleri sundular, tartıştılar ve planlanan hedefleri ortaya koydular. Öncelikle vurgulamak gerekir ki çok emek gerektiren bu tür uluslararası toplantıların düzenlenmesinde en büyük amaç yüksek lisans ve doktora düzeyindeki öğrencilerin uluslararası arenadaki bilim adamlarıyla ve farklı ülkelerden kendi düzeylerindeki öğrencilerle görüşüp tartışarak uluslararası bilimsel araştırma ortamına girmelerine olanak sağlamaktır. Ancak toplantıya katılan Türk öğrenci sayısı yeterli değildi. Gelenler de birkaç öğretim üyesinin teşviği ve hatta zorlaması ile gelmişti. Bu tür toplantılara öğrenci katılımının, yönetimlerin teşviği ve parasal desteği ile daha planlı yapılması gereği ortaya çıkmaktadır. Toplantıda dikkati çeken ikinci temel sorun dil sorunuydu. Genelde diğer ülkelerin öğrencileri bu sorunu daha iyi çözüp toplantıda kısa ve anlaşılır tebliğler sunarken bizim öğrencilerimiz (hepsi için demiyorum) daha çok sosyal etkinliklerde kendilerini gösteriyordu.

Türk katılımcılar için diğer bir sorun (belki de en önemlisi) bilimsel düzeyin çok yüksek olması ve zor anlaşılmasıydı. Bu nedenle tartışmalara yeterince katılamadılar. Hatta bazı oturumlara katılmadılar veya arkalarda uyukladılar. Yabancılarla kaynaşıp bilimsel tartışmalara katılma yerine çoğu zaman kendi aralarında toplanıp başka konularda konuşmayı tercih ettiler. Bunun iki temel nedeni dili anlayamamak ve bilimsel düzeyi yakalayamamış olmak. Bir Türk katılımcı böyle bir uluslararası toplantıya 3-5 yılda bir katılma şansı bulur ve büyüklerinden bu yönde teşvik ve destek görmezse sonuca şaşmamak gerekir. Konuştuğum yabancılar her yıl bu türden 3-5 toplantıya katılıyorlarmış, hatta büyük bir çoğunluğu hemen İrlanda'da yeni biten bir toplantıdan Çeşme'ye gelmişlerdi. Masrafları da kendi çalıştıkları kurumlar tarafından fazlasıyla karşılanmaktaydı.

Bir de Türk bilim adamlarının 3-5 yılda bir katılabildikleri yurt dışı toplantılarına komik olan kurum desteğini düşünün. Ben bu tür yurt dışı toplantılarında çok hatırlıyorum, en ucuz yerlerde kalıp peynir ekmek yerken yabancı meslektaşlarımın lüks lokantalarda yemek sofralarında bilim tartıştıklarını. Bu nedenle gençleri kınayamıyorum.

Kınadığım şey, gençlere bu olanakları sunamayan ve bilimin önemini algılayamamış yönetimlerdir. Sorulduğunda "Bütçede para yok, ne yapalım?" denir, ama çevrenizde paraların nerelere harcandığını görürsünüz. Ciddi planlamalar ve yeterli parasal destek sağlanmazsa bilimi Avrupa ve Amerika yapmaya devam edecek, biz de yapıyor görünerek onların yaptıklarını anlamaya çalışacağız ve büyük ölçüde de anlayamayacağız. Bilimin teknoloji uygulamalarında da hazıra konup Batı'nın ürettiği teknolojiye bağlı kalmaya mahkûm olacağız.

Bu toplantıda öğrendiğim birkaç noktayı size aktarmak istiyorum: Daha 10-15 yıl önce Güneş sismolojisi üzerine gözlemsel çalışma sonuçları elde edilmeye başlandığında kimse gözlemsel yıldız sismolojisinin de başlayacağına inanmıyordu. Bugün bu yolla artık Güneş'in iç yapısını öğrendikleri gibi, birçok yıldız türündeki pulsasyon karakterleri belirlenmiş ve bu gözlemsel belirteçlerle evrim modellerine kısıtlamalar konmuş. Yani yıldız evrimleri bu yolla daha iyi anlaşılır olmuş. Yıldızlarda bu bulgular gözlem duyarlığının binde birlere indirilmesi ve farklı boylamlarda elde edilen sürekli gözlemlerle sağlanmıştır. Artık bu alanda yüzde bir duyarlıkla yapılan fotometrik gözlemler işe yaramamaktadır. Bizde ise gözlem duyarlığının artırılmasına yönelik hiçbir çaba harcanmıyor. Bu nedenle rutin bir iş gibi yapılan gözlemlerle gürültü düzeyinde bilim yapmaya devam ediyoruz. Zaten biraz soruşturursanız amacın genelde bilim yapmak değil de Dr., Doç. veya Prof. olmak ve mümkün olduğunca fazla sayıda makale yayınlamak olduğunu görürsünüz.

Yıldız sismolojisi konusunda gelişmeyi hızlandırmak için bir iki yıl içinde NASA ve ESA gibi kuruluşlara ek olarak Fransa, İspanya ve Danimarka uzaya teleskop gönderiyor. Galiba birkaç yıl içinde yıldızlardaki sismik hareketler Yer'deki sismik hareketlerden daha önce ve daha iyi anlaşılacak. Bu gözlemlerin yan ürünü olarak da başka yıldızların etrafında Dünya benzeri gezegenlerin keşfi bekleniyor. Bu durumda yakın gelecekte Güneş sistemleri üzerine çalışmalar da yoğunluk kazanacak. Hawai Adaları'nda iki tane on metre çaplı teleskop çalışmaya başladı. Kuzey ve Güney Amerika'ya iki tane sekizer metrelik teleskop kuruluyor. Optik interferometre yolda. Bu teleskoplar interferometre olarak kullanılacak ve yıldızların doğrudan yüzey görüntüleri oluşturulacak. Geçenlerde Kaliforniya'da bir bilim adamıyla bir çift yıldızın modelini tartışırken "birkaç yıl sonra kimin haklı olduğunu sistemin çekilen fotoğrafı üzerinde göreceğiz" dedi. Görmek istediğimiz şey gezegen büyüklüğünde sıcak bir bölgenin yıldızlardan birinin üzerinde mi yoksa yıldızlar arasında bir yerde iki yıldız rüzgârının çarpıştığı bir yerde mi olduğuydu. İki yıldız arası mesafe 20 Güneş yarıçapı kadar ve sistem bize 3.5 kiloparsek uzakta (bir kiloparsek 3260 ışık yılı ediyor). Bu ne demek biliyor musunuz? 5000-10.000 km çapında 50.000 Kelvin derece sıcaklığında bir bölgenin fotoğrafı 3500x3.26 ışık yılı=10^{17} km uzaktan çekilecek ve yerinin yıldız üzerinde olup olmadığı görülecek. Bu gelişmelere ayak uydurabilmek için gelişmeleri izlemek yetmiyor, olanaklar yaratıp planlamaların içine girmek gerekiyor. Komşumuz Yunanistan bile gelecek yıl uluslararası bir toplantı düzenleyerek "2000'li Yıllarda Yunanistan'da Astronomi" konusunu tartışacak. Astronomide yeni bir düzenlemeye gitmişler; bu arada ulusal gözlemevlerine 2.2 m'lik bir teleskop kuruyorlar.

Birçok arkadaş "bu toplantılar iyi oluyor, eğleniyoruz, dinleniyoruz, yorgunluğumuzu atıyoruz, arkadaşlarla sohbet etme fırsatı doğuyor" diyorlar. Doğrusu ben böyle düşünemiyorum, ben her toplantıda bilimsel durumumuzu yabancılarla karşılaştırıp kara kara düşünüyorum, biz niye bu durumdayız, niye üniversitelerimizde yönetimler eğitim-öğretim ve bilimsel araştırma dışı işlere önem veriyor da bilimsel gelişme için olanak yaratamıyor diye. Bir sürü soru oluşuyor kafamda: Örneğin, neden bu bilimsel toplantılar genelde sanki üniversiteler değil de oteller bilim yuvasıymış gibi otellerde yapılıyor. Üniversiteler bilimsel toplantıları neden üstlenemiyor? Üniversitelerin Dış İlişkiler Müdürlükleri üniversite yöneticilerine gezi programları düzenlerken bilimsel toplantı düzenlemek neden bazı öğretim üyelerinin kişisel girişimlerine bırakılıyor? Üniversitelerde paralar park, bahçe, yol, kapı pencere güzelleştirme gibi dış görünüşe harcanırken neden bir kısmı da bilimsel araştırmaya ve bilimsel toplantılara harcanamıyor? Yükseköğrenim yasasında üniversitelerin görevleri arasına neden bilimsel araştırma yapmak konmuş acaba? Bu sorulara yanıt veremiyorum, ve galiba bu tür soruları yanıtlayabildiğimizde Batı düzeyinde bilim yapıyor olacağız.

(*) Ankara Üniversitesi Fen Fakültesi Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi

Yükseköğrenim sorunlarına bir bakış

Prof. Dr. Şafak Alpay (*)

Yükseköğrenim Kurumu'nun kuruluş yıldönümü için yazdığım *Bilim ve Ütopya* 'nın Ekim sayısındaki yazımda 2 ve 4 yıllık meslek okullarına değinmiştim. Bu düşünceler arasında yükseköğrenim kurumlarına kayıtlı 1.32 milyon öğrenciden ve 185 bin öğrencinin öğrencisi olduğu meslek yüksekokullarının sistem içinde daha fazla ağırlık taşıması gerektiğini ileri sürmüştüm. Bunun 3.369 meslek lisesinde okuyan 950 bin öğrencinin demokratik hakkı olmasının yanı sıra, ülkemizin gereksinimlerinin de bu yönde olduğunu ileri sürmüştüm. Ancak Anadolu kent ve kasabalarına politik çıkar için serpiştirilen veya büyük kentlerde fakültelerin gölgesinde kalıp, ikinci sınıf durumuna düşürülen meslek yüksekokullarının bugünkü durumu bizleri yanıltmamalıdır. Kötü örneklerin örnek olamayacağını kabul edip, Aralık ayındaki yazımda ele aldığım Ecole Normale, Ecole Polytechnique gibi yabancı örnekleri veya ülkemize has örnekler olan öğretmen ve yüksek öğretmen okulları gibi başarılı deneyimleri zenginleştirip, yaygınlaştırmalıyız kanısındayım. Bu yazımda 10-12 Aralık günleri ODTÜ'de yapılan 'Türkiye Cumhuriyeti'nin 75 yılına Toplu Bakış' adlı toplantının bir oturumunda Aybar Ertepınar (1) ve Emre Dölen (2) tarafından sunulan bildiriler ışığında yüksek öğrenimimizin kimi sorunları ile bu coğrafyada üretilen başarılı bir meslek yüksekokulu deneyimini sizlerle paylaşmak istiyorum.

Devlet üniversiteleri üvey evlat mı?

Herşeyden önce, Cumhuriyetimiz boş olarak aldığı yükseköğrenim mirasını 72 adet kuruma dönüştürerek büyük bir sayısal başarı elde etmiştir. Bu başarıya biraz daha yakından baktığımızda; 6 yaşından büyükler içinde yükseköğrenim mezunlarının yüzde 3, bunların okur-yazar nüfusu içindeki oranının da yüzde 3.8 olduğu, üstelik aynı oranların kadınlar için sırası ile yüzde 1.8 ve yüzde 2.6 olduğu, yurttaşlarımızın büyük bir kısmının hak olması gereken yükseköğrenimden yararlanamadığı ve bu hakkın halen bir ayrıcalık olduğu görülmektedir. Yükseköğrenim görmesi gereken nüfusun yüzde 16'sının bu haktan yararlanabiliyor olması ve 21. yüzyıl başında bu oranın sadece yüzde 19'a ulaşabileceği gerçeği sayısal hedeflerin bile çok gerisinde kaldığımız savını doğrulamaktadır. Sahip oldukları olanaklar ile medya rüzgârlarını da arkalarına almış görünen 19 vakıf üniversitesinden 5'i henüz çalışmaya başlamamıştır. Bu kurumlardaki öğrenci sayısı yüzde 2 civarında iken bu kurumların devlet bütçesinden aldıkları pay, gerek öğrenci sayıları, gerek işlevleri açısından hak ettiklerinden çok fazladır (Devlet bütçesinden pay kabul etmeyen İstanbul Bilgi Üniversitesi kayda değer bir sıradışı örnek oluşturmaktadır). Varlıklı kesimlerin gereksinimleri için kurulan, uzaktan bakıldıklarında aşiret görüntüsü veren vakıf yükseköğrenim kurumlarının yakın gelecekte yükseköğrenime önemli bir katkı yapamayacakları ve en belirgin katkının devlet üniversitelerinden geleceği beklenmektedir. Üretken bilim adamlarını transfer ederek kadrolarına alan vakıf yükseköğrenim kurumlarının, bu biçimde araştırma yapan kurum haline gelmeleri sadece bir kandırmacadan ibarettir.

Kendi kurumlarına son derece hasis olan devletin, vakıf yükseköğrenim kurumlarına sağladığı maddi güç, yarışma ortamını tümü ile bozmuş ve vakıf kurumlarına olağandışı olanaklar sağlamıştır.

Kendi kurumlarına son derece hasis olan devletin, vakıf yükseköğrenim kurumlarına sağladığı maddi güç, yarışma ortamını tümü ile bozmuş ve vakıf kurumlarına olağandışı olanaklar sağlamıştır. Unutulmaması gereken, ülkemiz yükseköğrenimini ayakta tutan İTÜ, Ankara Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi ve ODTÜ gibi kuruluşların çökmesi durumunda sistemin tümü ile çökeceğidir. Vakıf üniversitelerinin ekmeğine yağ süren ücret politikaları, öğretim üyeliğini insanca yaşanabilecek bir uğraşı olmaktan çıkarmıştır. İsim, aile şovenizmi adına (ve cömert vergi indirimlerinin verdiği cesaretle), yükseköğrenim kurumları açan vakıf sahiplerinin içinde bulunduğu ileri sürülen ekonomik darboğaz gibi güçlüklerde, şu anda başvurdukları çalışan çıkarma gibi önlemlerin yetmemesi durumunda faturanın yine emekçilerimize çıkması kimseyi şaşırtmayacaktır.

Yüksek Ziraat Enstitüsü deneyi

Yükseköğrenim sisteminin, kurumların amaçlarında, görev tanımlarında, finansman, yönetim ve eğitim modellerinde farklılaşmaya izin veren yasal bir yapıya gereksinimi vardır. Bu değişimin eğitim görmek isteyen 1.4 milyon genç vatandaşımızın gereksinimlerini karşılayacağı ve farklı görevlerin evrensel düzeyde yerine getirebileceği kanısı vardır (1).

Cumhuriyet'in ilk yıllarında böylesi bir çeşitliliğin yararı görülmüştür. 1933 yılında, reform olarak bilinen, 2252 sayılı yasa ile, İstanbul Üniversitesi kurulurken, Ankara'da 2291 sayılı yasa ile Yüksek Ziraat Enstitüsü kurulmuştur. Ziraatin deneyim ve araştırmaya gereksinimi olan ve uygulandığı yerlerdeki toprak, iklim, ekonomik ve sosyal koşullara göre değişiklik gösteren bir bilim dalı olduğu saptaması ile kurulan Yüksek Ziraat Enstitüsü bir taraftan "çiftçiye öğütler" dizisi ile uygulamaya yönelik hizmetleri ile yerellik boyutunu, diğer yandan bu enstitüde yapılan çok sayıdaki doktora ve doçentlik tezi ile de evrensellik boyutunu yakalamış bir kurumdur. Örneğin, ülkemizde kimya dalında yapılan ilk doktora çalışması burada Nuri Refet Korur tarafından 6 Mayıs 1936 yılında *Türkiyede Nebati Boyalar* adlı tezi ile yapılmıştır. Kuruluşunun ardından hızla bilimsel araştırmalara başlayan Yüksek Ziraat Enstitüsü örnek alınması gereken bir deneyimdi. Emre Dölen'in çalışması bu deneyimi her yönü ile ele alan bir çalışmaydı.

(*) ODTÜ Matematik Bölümü Öğretim Üyesi

DİPNOTLAR

1) Aybar Ertepınar, Türk Üniversitelerinin Bugünkü Durumu

2) Emre Dölen; Cumhuriyet'in onuncu yılında kurulmuş olan "İstanbul Üniversitesi" ile "Yüksek Ziraat Enstitüsü"nün kuruluşlarının ve yapılarının karşılaştırılması.

BİLİM VE ÜTOPYA GENÇLİK KULÜBÜ

EVRİM KURAMI KURSU

KOZMOLOJİK EVRİM

Doç. Dr. Doç. Dr. Füsun Tektunalı

İÜ Astronomi ve Uzay Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi

CANLILIĞIN EVRİMİ VE GENETİK

Doç. Dr. Haluk Ertan

İÜ Fen Fakültesi Dekan Yardımcısı

İNSANIN ÖYKÜSÜ

Yrd. Doç. Dr. Yılmaz Selim Erdal

Hacettepe Üniversitesi Antropoloji Bölümü Ögretim Üyesi

EVRİMİN KANITLARI

Prof. Dr. Dinçer Gülen

İÜ Fen Fakültesi Dekanı

EVRİMİN VE YARATILIŞIN FELSEFİ TEMELLERİ

Doç. Dr. Alâeddin Şenel

AÜ Siyasal Bilgiler Fakültesi Öğretim Üyesi

***Kurs tarihi:* 27 Ocak - 28 Şubat**

Yer: Taranta Babu Kültür Merkezi / Taksim - İstanbul

Kayıt için: 0212-213 80 29/30 Ozan Yazıcıoğlu

Kurs ücreti yalnızca **5.000.000**

BÜGK: Evrim Kuramı kursları

İstanbul, Ankara ve İzmir'de Evrim Kuramı kursları... Her üniversitede Evrim Kuramı paneli... Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü olarak Türkiye'de bilim rüzgârı estirmeyi hedefliyoruz.

Ozan Yazıcıoğlu

Yeni bir yıla merhaba diyoruz. Önümüzde yepyeni, kocaman bir yıl duruyor. Artık Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü de emekleme döneminden, ayağa kalkmaya, adım atmaya başladı. Geçtiğimiz dokuz ayın bir muhasebesini yapacak olursak, göze batan, öne çıkan çok fazla etkinlik yaptığımızı söyleyemeyiz. Fakat bu dönem bizim büyüme, birleşme dönemimizdi. Nisan 1998'de dergimizin sayfalarında Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü'nün duyurusunu yaptıktan sonra, gelen telefonlar ve mektuplar bizi oldukça sevindirmişti. İzmir'de evinin altında laboratuvar kuran üseli Bora; Edirne'de ağbisinin engellemelerine rağmen üye olmak için mektup yazan Burcu; yaz tatilini Alâeddin Şenel'den İnsanlık Tarihi'ni dinleyerek geçiren ortaokullu Tüzen ve daha nice arkadaşımız bizimle ortak çalışmak için "Merhaba" dediler.

9 ay çok çabuk geçti. Ve şimdi yürüdüğümüzü kanıtlamanın zamanı.

Evrim Kuramı kursları

Girdiğimiz dönemde gerici-şeriatçı çevrelerin bilime karşı yönelttikleri saldırıların en büyüğü Evrim Kuramı'na yönelik olanı. Çünkü onlar da bilmektedirler ki Evrim Kuramı kendilerinin varolma koşullarını ortadan kaldırıyor. Ancak bizler de genç bilim insanı adayları olarak, sessiz kalacak değiliz. Şunu biliyoruz ki, bilim ile dogma arasında tarafsız kalmak, bilimi savunmamak demektir. Öyleyse bizler de birşeyler yapmalı ve bilimin yanıtını herkese duyurmalıydık. İşte bu nedenle, İstanbul, Ankara ve İzmir'de Evrim Kuramı kursları düzenliyoruz. İlk kursumuz İstanbul'da olacak. Çalışmalarına geçtiğimiz ay içinde başladık ve değerli hocalarımız, dergimizin yazarları, bu konuda bizlere yardımcı olabileceklerini ve bundan mutluluk duyacaklarını belirttiler. Hepsine şimdiden teşekkür ediyoruz. Kurs hakkında geniş bilgiyi yan sayfadaki ilanda bulabilirsiniz. Tüm üyelerimiz bu konuda çalışmaya başlamalı ve kendi illerindeki kurslar için görüşmeleri gerçekleştirmelidirler. Ayrıca gerekli bilgi için Kulüp merkeziyle de ilişkiye geçebilirler.

Her üniversitede Evrim Kuramı paneli

İkinci olarak her üniversitede bir panel yapmayı kararlaştırdık. Bunun ilk adımını Ege Üniversitesi'ndeki arkadaşlarımız attı. Üyemizin olduğu her üniversitede bir panel düzenlemek, BÜGK için hiç de zor değil. Ege'deki panelde gördük ki, Evrim Kuramı'na karşı ilgi çok büyük ve yapılan saldırılar, insanları daha da öğrenmeye, araştırmaya sevk ediyor. Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü de bu tür ihtiyaçlar karşısında insanlara yardımcı olmak, onların meraklarını gidermek konusunda etkinlikler yapmak amacındadır.

Üyeleme kampanyasına devam

Yaygın bir şekilde paneller düzenlemek, kursların yanında geniş öğrenci kitlesiyle de ilişkiye geçmemizi sağlayacak. Uzun süreden beri üniversitelerde devam eden Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü etkinlikleri, bu dönemin biraz da alt yapısını oluşturdu diyebiliriz. Artık insanlara *Bilim ve Ütopya* dergisini daha rahat götürebiliyor ve tanıtabiliyoruz. Başlatmış olduğumuz üyeleme kampanyasını bu etkinliklerle daha da yoğunlaştırarak, çok sayıda arkadaşımızı kulübümüze katmalıyız.

Kasım ayında "Şimdi iş zamanı..." demiştik. Önümüzde yoğun bir program de rüzgâr esmeye başladı; bilim rüzgârı...

Ege Üniversitesi'nde Evrim Kuramı Paneli

Ege Üniversitesi Bilim ve Ütopya Topluluğu ve Genç Kimya Topluluğu'nun düzenlediği Evrim Kuramı konulu panel, 26 Kasım 1998 Perşembe günü, Ege Üniversitesi Yabancı Diller Konferans Salonu'nda yapıldı. Oturum başkanlığını EÜ Fen Fakültesi Kimya Bölümü öğretim üyesi Doç Dr. Hüseyin Yıldıran'ın yaptığı panele, Doç Dr. Rennan Pekünlü, Prof. Dr. Erol Akyol ve Prof. Dr. Necla Nişli konuşmacı olarak katıldılar.

Panelin açış konuşmasında Evrim Kuramı'nın önemi ve buna yönelik gerici saldırıların kaynağına değinildi. Evrim Kuramı'nın savunulmasının Aydınlanma'nın gereği olduğu ve bilimden, bilimsel düşünceden yana olan insanların bu gerici kampanyaya karşı tarafsız kalmaması istendi.

Doç. Dr. Rennan Pekünlü "Evrenin Evrimi" başlıklı konuşmasıyla izleyenlere hoş anlar yaşattı. Evrenin ve maddenin oluşumu konusuna, hem evrim açısından, hem de astronomi bilimindeki farklı görüşler açısından değinen Pekünlü, evrimin bir paradigma olduğunu ve hayatın tüm alanlarında geçerli olduğunu söyledi.

Ardından söz sırası Sayın Akyol'daydı. Prof. Dr. Erol Akyol, bitki dünyasındaki evrime değindi ve bitki dünyasındaki gelişimi dialar eşliğinde bizlere sundu.

Son konuşmacı Prof. Dr. Necla Nişli ise Darwin'in yaşamı ve çalışmaları konusunda geniş bilgi verdi. Onun araştırmaları ve gözlemleri, aynı zamanda geleceğin bilim insanı adaylarına da ışık tuttu.

Panele ilgi oldukça yoğundu. Yaklaşık iki hafta süren panel çalışması boyunca tüm öğretim üyeleri ve kitle örgütlerine davetiyeler bırakıldı. 400 kişilik salon, panel başlamadan önce doldu ve öğrenciler paneli kimisi ayakta, kimisi ise yere oturarak izlediler. Panel öncesinde açılan standta ise, *Bilim ve Ütopya* dergisi ile Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü'nün çıkardığı kartlar satışa sunuldu. Bilim ve Ütopya dergisinin Evrim Kuramı'na yönelik olan sayıları ilgiyle karşılandı. EÜ Bilim ve Ütopya Topluluğu yaptığı bu etkinlikle çok sayıda yeni üye kazandı.

Hem sorunlu hem de gelişen bir alan: Bilim yayıncılığı

Bilim yayıncılığı Türkiye'de yeni yeni yaygınlaşan, dolayısıyla düzensiz, kuralsız, sorunlarla dolu, sapla samanın birbirine karıştığı bir yayıncılık alanı. Ama yavaş da olsa bir gelişme ve ayıklanma sürecinde.

Türkiye'de bilim yayıncılığını ele alan kapak dosyamız, bu konuya bir giriş niteliği taşıyor. Bu aşamada, belli bir bilimsel alana yoğunlaşmayıp genel anlamda popüler bilim dergiciliği yapan yayınları incelemek istedik. Bunu da birinci elden görüşmelerle gerçekleştirmeyi hedefledik. Bu kapsama giren ve yayına devam eden TÜBİTAK *Bilim ve Teknik*, *Cumhuriyet* gazetesinin Cumartesi Eki *Cumhuriyet Bilim Teknik*, *Popüler Bilim*, *Focus* ve *Bilim ve Ütopya* dergilerinin yöneticilerine ulaşmaya çalıştık. *Popüler Bilim* dergisinin Yayın Yönetmeni Sayın Hulki Cevizoğlu'nun değerlendirmesi dergimiz baskıya girene kadar elimize ulaşmamıştı. Diğerlerini bu sayımızda okuyabilirsiniz.

Öte yandan, yine aynı kapsamda geçmişte yayımlanmış *Fen ve Teknik*, *Doğa ve Bilim* ve *Bilim ve Sanat* dergilerini tanıtmaya çalıştık. Bu arada yazı devriminden önce Arap alfabesiyle yayımlanmış *Fen Alemi* ve *Tabiat Alemi* dergilerine ulaştık. Bu konuda bizi bilgilendiren Sayın Osman Bahadır'a teşekkür ediyoruz. Bu iki derginin içeriğine ilişkin incelememizi gelecek sayılarımızda yayımlayacağız.

Oldukça hacimli bir dosya oldu, ama hâlâ oldukça sınırlı ve söylediğimiz gibi bir giriş niteliği taşıyor. Örneğin TÜBİTAK'ın *Bilim ve Teknik*'i 30 yılı aşkın yayınıyla başlı başına bir dosya konusu olabilirdi. Bu dergiyi çeşitli dönemlere ayırarak incelemek gerekir, ama tabi böyle bir çalışma dergi boyutlarını aşacaktır.

Öte yandan yakın tarihimizde ve günümüzde, bir kısmı fakülte yönetimlerince, bir kısmı meslek odaları tarafından, bir kısmı da konularının uzmanı bilim insanı grupları tarafından çıkarılan çok sayıda kesim dergisi var. Tıp dergileri, ekoloji dergileri, arkeoloji dergileri, mühendislik dergileri, felsefe ve toplumbilim dergileri, vb... Bir listesine ulaşmanın bile zor olduğu bu yayınların ayrıca ele alınması gerekir. Türkiye bilim yayıncılığı geniş anlamda incelenecekse bu kategorinin atlanması yanlış olur.

Bir diğer önemli kategori de, yarı profesyonelce veya amatör olarak çıkarılan yayınlar. Genel olarak bilime veya herhangi bir dala meraklı gruplar tarafından, ya da örneğin üniversite ve liselerde gençlik kulüpleri tarafından yayımlanan, ama genel bir dağıtım olanağına ve sürekliliğe kavuşamamış çok sayıda değerli yayın var. Bunların da listelenmesi ve incelenmesi, oldukça zor fakat son derece faydalı ve zevkli bir uğraş.

Bilimsel kitap yayını da kendine özgü ama bilim yayıncılığı kapsamında ele alınması gereken bir alan. Son yıllarda çeşitli yayınevlerinin veya üniversitelerin bastığı bilimsel eser sayısında dişe dokunur bir artış var. Dahası özel olarak bu tür yayıncılığa yönelmiş yayınevlerimiz de bulunuyor. Demek ki belli bir okur kitlesi yaratılmış durumda (örneğin, esas olarak çevirilere ağırlık vermesine ve Türkiyeli bilim insanlarının eserlerine yönelmemesine karşın TÜBİTAK'ın çıkardığı kitapların oldukça ilgi çektiği biliniyor). Bu kategorinin de başlı başına incelenmesi gerekir.

Bir diğer alan ise günlük gazetelerin ve TV'lerin bilim yayınları. Deyim yerindeyse kaos içinde bir alan. Programların ve haberlerin kimin tarafından nasıl yapıldığı, hangi süzgeçlerden geçtiği belli değil. Şarlatan TV programlarından tutun, bir örneğini bu sayımızda bulacağınız (uzay adamı Hasan Çelebi, Osmanlı roketi..!) atmasyon haberlere kadar, hiçbir denetimi olmayan bir yayın etkinliği. Fakat bazı kanalların yayımladığı belgeselleri ve haber programlarını olumlu örnekler olarak anmak gerek. *Cumhuriyet* gazetesinin başarılı ve köklü eki *Bilim Teknik*'i ise, bu kategoriden ayırarak, bağımsız bir dergi gibi incelemeyi uygun gördük. Yaşanan kaosa ve denetimsizliğe karşın, çok satan gazetelerimizde bile popüler bilim haberlerinin iç veya arka sayfa manşetlerine kadar yükseldiği, çoğu gazetenin genel bilim veya bilgisayar, çevre gibi sayfaları olduğu görülüyor. Bu gelişme ister istemez konuya daha ciddi yaklaşımı, en azından Sayın Orhan Bursalı'nın da değindiği bilim muhabirliği gereksinimini doğuracak gibi... Bu alanı da ayrıca incelemek, sorunlarını ve çözümlerini tartışmak gerek.

Ülkemizde yeni gelişen bir alan da bilimkurgu yayıncılığı. Dünya çapında ünlü bazı bilimkurgu yazarlarının çoğu eseri zaten Türkçe'ye çevrilmişti. Yeni olan Türkiyeli bilimkurgu yazarlarının ortaya çıkması ve birkaç bilimkurgu dergisinin yayınlanması. Kendine özgü sorunları olan ve bizim de gelecek sayılarımızda ele almayı düşündüğümüz bir

alan. Ama yine de bilim yayıncılığı kapsamında değerlendirilebilir.

Son olarak değinmek istediğimiz bir kategori de "ilim dergileri" (!) ile kendilerine bilimsel bir kisve giydirmeye çalışan şarlatan dergiler. Cinler, melekler, evliyalar, ruhlar, UFO'lar, uzay adamları tarafından ziyaret edilenler, kaçırılanlar, öte dünyaya gidip gelenler, yeniden doğanlar, geçmişe gidenler, medyumlar, canavarlar, doğaüstü güçlere sahip demiri büken, telepati yoluyla iletişim kuran insanlar, binbir türlü falcılık yöntemleri, ruh çağırma seansları, büyücülük ve daha nice şarlatanlıkla dolu yayınlar. Ne yazık ki oldukça geniş bir okura seslenebiliyorlar. Bunların bir bölümü şeriatçı kesim tarafından çıkarılıyor. Örneğin *Zafer*, *Sızıntı* gibi... "İlimsel" olduklarını iddia ediyorlar. Peki anlı şanlı medya tekellerimizin bu tür yayınlarına ne demeli... Örneğin *Focus* dergisi Yayın Yönetmeni Sayın Yetkin İşçen, bağlı bulunduğu medya grubunun yayınladığı astroloji, falcılık, metafizik dergilerine nasıl yaklaşıyor? "Ne yapalım, piyasası var" deyip geçebilir miyiz? Bu tür "ilim" ve şarlatanlık dergilerini ele alan bir kapak dosyası hazırlığımız da var. Aydınlanmanın önemli bir boyutu olarak görüyoruz bu tür yayınlara karşı mücadeleyi.

Sonuç olarak görülüyor ki, Türkiye bilim yayıncılığının oldukça geniş ve çok boyutlu bir temeli var. Yeni yeni yaygınlaşan, dolayısıyla düzensiz, kuralsız, sorunlarla dolu, sapla samanın birbirine karıştığı bir yayıncılık alanı. *Bilim ve Ütopya* okuyacağınız kapak dosyası ile bu alana giriyor. Zaman içinde bu geniş konunun çeşitli boyutlarını teker teker ele almak istiyoruz.

Bu sayımızdaki dosyanın ana bölümünü oluşturan *Bilim ve Teknik*, *Cumhuriyet Bilim Teknik*, *Focus* ve *Bilim ve Ütopya* dergileri, bilindiği gibi yayın anlayışı, çalışma tarzı, içerik, okur kitlesi ve görsel açıdan birbirlerinden oldukça farklı yayınlar. Bazı açılardan birbirlerine yaklaşıyorlar, ama çok farklı yönleri de var. *Bilim ve Ütopya* olarak, bu dergileri çeşitli açılardan karşılaştıracağımız geniş bir değerlendirmeyi, okurlarımızın ve diğer dergilerin yönetici ve okurlarının tepkilerini de aldıktan sonra, gelecek sayılarımızda yapmayı düşünüyoruz. Dosyamıza katkı yapan, hem yöneticileri oldukları dergiler hem de genel olarak bilim yayıncılığı konusunda bizi bilgilendiren *Bilim ve Teknik* dergisi Yayın Yönetmeni Sayın **Zafer Karaca**'ya, *Cumhuriyet Bilim Teknik* Eki Yayın Yönetmeni Sayın **Orhan Bursalı**'ya, *Focus* dergisi Yayın Yönetmeni Sayın **Yetkin İşçen**'e, 80'li yılların etkili dergisi *Bilim ve Sanat*'ın yönetmenlerinden Sayın **Güney Gönenç**'e *Bilim ve Ütopya* olarak teşekkür ediyoruz.

• • •

Bilim ve Ütopya'nın önceki sayısı büyük ilgi topladı. Malum çevrelerden tehdit mektupları aldık, bu doğaldır; bizi sevindiren gelişme ülkenin dört bir yanından gelen Evrim Kuramı konulu toplantı talepleriydi. Önümüzdeki aylarda İstanbul, Ankara, İzmir, Adana ve Bursa illerinde, çoğu üniversitelerle ortaklaşa yeni Evrim Kuramı panel ve konferansları düzenleyeceğiz. Değerli bilim insanlarının ders vereceği Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü'nün düzenlediği Evrim Kuramı Kursu Ocak ayı sonunda İstanbul'da başlıyor. Kursa Ankara ve İzmir'den de yoğun katılım talepleri geldi. Benzer bir kursu bu iki ilde de planlıyoruz.

İnsanlığın bilgi birikimi bizzat kendisinin evrimine hakim olabilecek bir düzeye geldi. Yani Evrim Kuramı, artık bir kuram olmaktan çıkıyor, yasalaşıyor ve bugün insanın evriminin teknolojinn konusu olup olmaması tartışılıyor. Bu durumda hâlâ yaratılışçı dogmalarla, Adem-Havva'larla uğraşmak gerçekten acı. Ama, olsun... Bilim bir yandan alıp başını giderken, bir yandan da ayağına dolaşanları silkelemek zorunda.

Fakat, BAV adlı ne idüğü belirsiz şeriatçı bir grubun, ülkemizin değerli bilim insanlarına ve dergimize yönelik karalamaları ve saldırıları karşısında "Hadi bunlar da olsun" diyemeyiz. Hukuki yollara başvuruyoruz. Bu şeriatçı grubun oraya buraya faks çekip, mektup yollayıp, broşür dağıtıp Türkiye'nin yüz akı bilim insanlarına ve bilim kurumlarına saldırmasına, çamur atmasına artık bir dur denmelidir; bu noktada adli makamları da uyarıyoruz.

• • •

Yeni bir yıla giriyoruz. Yüzyılımızın ve binyılımızın son yılına... Belirli hedefler uğruna mücadele edenler gelecekten her zaman umutludurlar ve iyimserdirler. Çalışanı, yazarı, okuru ve dostlarıyla tüm bir *Bilim ve Ütopya* topluluğu olarak biz de öyleyiz. Aydınlık bir Türkiye arzuluyoruz, bu hedefe ulaşma mücadelesine katkı yapmaya çalışıyoruz. Bize umut ve mutluluk veren dinamik budur. Öte yandan günümüz Türkiye'sinde bu umudu daha da yeşerten gelişmeler olduğunu görüyoruz. 2000'li yılların Türkiyesi Aydınlanmanın Türkiyesi olacaktır. Bu duygularla tüm okurlarımızın ve yazarlarımızın yeni yılını kutluyor, çalışmalarında ve yaşamlarında başarılar diliyoruz.

• • •

Bilim ve Ütopya'nın ilk sayısından itibaren yazarı olan İşçi Partisi Genel Başkanı Doğu Perinçek yeni yıla Haymana Cezaevi'nde giriyor. Sekiz yıl önce diğer parti liderleriyle birlikte çıktığı bir TV programında gerçekleri dile getirdiği için... Sayın Perinçek, çalışmalarına Haymana'da da devam ediyor ve etkinliğini sürdürüyor. Zaman zaman *Bilim ve Ütopya*'ya yönelik önerilerini ve eleştirilerini de bize ulaştırıyor. Kendisine teşekkür ediyor, en kısa zamanda özgür ortamlarda görüşmek dileğiyle yeni yılını kutluyoruz.

Yazarımız Rennan Pekünlü bir prostat ameliyatı geçirdi. O da yeni yıla sanıyoruz yatakta giriyor. Bir ameliyatla elimizden kurtulacağını sanıyor olabilir, kendisine yeni yıl hediyesi olarak bir kalem ve bir tomar kağıt gönderiyoruz. Sayın Pekünlü'nün de yeni yılını kutlar, eskisinden daha sağlıklı olmasını dileriz.

Aralık sayısının Sözcük Bulmacası sayfasında bulmacayı anlamsız kılan dizgi hataları oldu. Okurlarımızdan ve Sayın Hikmet Uğurlu'dan özür dileriz. Yine aynı sayıdaki Satranç köşesinde de hatalar vardı. Sayın Serdar Çelik'i kızdırmış olacağız ki, bu ayki köşesini elimize ulaştıramadı. Okurlarımızdan ve Sayın Çelik'ten özür diler, o güzelim köşesinin devamını talep ederiz.

Gelecek ay buluşmak üzere, dostlukla...

Ender Helvacıoğlu

Türkiye bilim yayıncılığında bir öncü: Fen ve Teknik dergisi

Çok zor koşullarda üç yıl yayım hayatını (1940-1942) sürdüren Fen ve Teknik dergisi ülkemiz bilim dergiciliğinin öncüsü sayılabilir. Dört fizik ve kimya doçenti tarafından çıkarılan dergi, ülke çapında oldukça geniş bir okur kitlesi tarafından takip edilmiş.

Fen ve Teknik dergisi hakkındaki bilgileri, Beyazıt Kütüphanesi'nden bulduğumuz derginin ilk 12 sayısı ile *Doğa ve Bilim* dergisinin Eylül-Ekim 1980 tarihli 3. sayısındaki bir tanıtım yazısından edindik. Ülkemizdeki bilim dergiciliğinin öncüsü sayılabilecek bu yayın hakkındaki tanıtım makalemizi okurlarımıza sunuyoruz.

Yaklaşık 60 yıl önce, 1 Ocak 1940'da yayım hayatına başlayan *Fen ve Teknik* dergisi, Cumhuriyet Türkiyesi'nin ilk genel bilim dergisi sayılabilir. İstanbul'da Üniversite Kitabevi tarafından yayımlanan derginin imtiyaz sahibi **Cemal Hakkı Selek**, sorumlu müdürü ise Fizik Doçenti **Nusret Kürkçüoğlu** idi. *Fen ve Teknik*'in, çoğu İstanbul Üniversitesi'nin Fransa'da yetişmiş genç öğretim üyelerinden oluşan dört kişilik bir yazı kurulu vardı. Dergideki makalelerin çoğunu da kaleme alan yazı kurulu üyeleri şu öğretim üyelerinden oluşuyordu: Şimi-Fizik Doçenti **Ali Rıza Berkem**, Kimya Öğretmeni Dr. **Tahsin Rüştü Beyer**, Fizik Doçenti **Nusret Kürkçüoğlu** ve Fizik Doçenti **Celal Saraç**.

Yazı kurulu kaleminden derginin amacı ve yayın çizgisi

Fen ve Teknik'in ilk sayısında derginin çıkış amacını anlatan ve nasıl bir yayın çizgisi izleyeceğini açıklayan bir Önsöz var:

"Sayın Okuyucular,

"Mecbuamızı size takdim ederken, memleket için çok lüzumlu bir iş yaptığımıza ve bu iş için sizden daima büyük bir alâka ve yardım göreceğimize kaniiz. Memleketimizde senelerden beri bir fen mecbuası çıkmayışı, yabancı dil bilmeyen vatandaşların ekseriya, çok mühim keşiflerden ya hiç haberdar olmamasına yahut bazı yevmi veya peryodik gazetelerde çıkan havadislerle ancak mübhem bir fikir edinmesine sebep oluyordu. Bizim esas gayemiz bir taraftan klasik tedrisatta yer almış eski mefhumlar ve hadiseler hakkında geniş malumat vermek, diğer taraftan da mühim ilmi keşifleri ve ilim tarihi bakımından önemli havadisleri erkeden bildirmek olacaktır.

"Hitap edeceğimiz zümre, esas itibarile, lise son sınıflar ile Üniversite talebesi ve hayata atılmış bütün fen ve teknik meraklıları olacaktır. İlmi hadiseleri, kıymetlerine halel getirebilecek hiçbir fedakârlık yapmaksızın, herkesin mümkün olduğu kadar anlayabileceği tarzda izaha çalışacağız.

"Mecbuanın muntazam intişarını ve makalelerinin daima ciddi ve meraklı kalmasını temin için lazım olan ilmi ve mali tedbirler alınmıştır ve mecbuamız, ne bahasına olursa olsun, asgari bir sene intişarı garanti eder.

"Dört kişilik daimî bir yazı heyetimiz olduktan başka memleketin tanınmış ilim adamlarından da mümkün olduğu kadar geniş mikyasta istifade ciheti temin edilmiştir.

"Mecbuamız arasıra, yabancı memleketlerin büyük alimlerinin konferans ve makalelerini, tercüme ettirerek, neşredecektir.

"Fotoğraf ve radyo için hususî sahifeler açıyoruz; buralarda, fotoğraf ve radyo tekniğine aid bir çok pratik malûmatı, fenni izahlarile bulabileceğiniz gibi, bu sahifeleri idare eden yazıcılarımız soracağınız müşküllere mecbua vasıtasile veya hususî olarak cevap vermeği bir zevk bileceklerdir. Fotoğraf sahifesi bu sayı ile başlıyor, radyo sahifesi de pek yakında açılacaktır.

"Esasen bu sayı, gayelerimiz ve mecbuamızın muhteviyatı hakkında size daha iyi bir fikir vereceğinden burada daha fazla izahata lüzum görmüyoruz.

"Mecbua bizden ziyade sizindir; onun yaşaması ve inkişaf etmesi göstereceğiniz alâkaya bağlıdır. Bu alâkayı esirgemeyeceğinizi ümit ederiz."

Savaş yılları ve zorluklar

Fen ve Teknik dergisinin 1 Ocak 1940'da başlayan yayın yaşamı üç yıl sürmüş. Toplam 16 sayı çıkabilmiş. Derginin yazı kurulu üyeleri, Ağustos ve Eylül ayları hariç yılda 10 sayı çıkarmayı planlamışlar. İlk yıl, Önsöz'de okurlara verilen söz tutularak hiç aksamadan 10 sayı yayımlanabilmiş. Dergi büyük boy, 32 sayfa, fiyatı da 20 kuruş. Daha sonraki yıllarda (1941-1942) ise sorunlar ve aksamalar başlamış. Bu dönemin,

FEN VE TEKNİK

AYLIK MECMUA

Ziya Teorileri

Cemil SARAÇ

Elektrik Deneleri

Yazı Devrimi öncesinde yayımlanan iki bilim dergisi

Fen Alemi (solda): 1952-1927 yılları arasında İstanbul'da yayımlanıyor. 24 sayı çıkıyor. Yayın yönetmenliğini Mehmet Refik yapmış.

Tabiat Alemi (sağda): 1925-1926 yıllarında İstanbul'da yayımlanıyor. 14 sayı çıkıyor. Yayın y önetmenliğini Salih Murad Uzdilek yapmış.

NOT: Bu iki dergi hakkındaki ayrıntılı bilgiyi gelecek sayılarımızda yayımlayacağız.

Türkiye'yi de derinden etkileyen İkinci Dünya Savaşı'nın en bunalımlı yılları olduğunu gözden kaçırmamak gerekir. *Fen ve Teknik*'in Ocak-Şubat 1941 tarihli 11. sayısında "İkinci Yıla Girerken" başlıklı sunuş yazısında zorluklar şöyle dile getiriliyor:

"Müşkül şartlar içerisinde doğan Fen ve Teknik gitgide artan zorluklarla mücadeleye mecbur olmuş ve dünyanın geçirmekte olduğu buhrana rağmen hayatını idame ettirebilmiştir. Fakat şimdi en aktif elemanlarımızdan bir kaçının muvakkat vazifelerle İstanbul'dan uzaklaşmış olmaları mecbuanın idaresini güçleştirdiği gibi, gitgide artan kâğıt buhranı da maddi sıkıntımızı arttırmıştır. Bu sebepten, kısa olacağını ümit ettiğimiz bir zaman için mecbuamızı iki ayda bir neşretmeğe karar verdik."

Dergi bu karar doğrultusunda, 1941 yılı içinde Ocak-Şubat (sayı:11), Mart-Haziran (sayı:12), Eylül-Ekim (sayı:13) ve Kasım-Aralık (sayı:14) olmak üzere 4 sayı yayımlanmış. Ayrıca kağıdının kalitesi düşerken fiyatı da 25 kuruşa yükselmiş.

Fen ve Teknik'in üçüncü yılı, *Doğa ve Bilim* dergisindeki tanıtım yazısında şöyle anlatılıyor:

"Dergi üçüncü yılına girerken sorunları daha da artmıştır. Derginin 15 inci sayısının ilk sayfasında bu sayının çeşitli nedenlerle çok geciktiği belirtilerek 'Karşılaştığımız müşküller o kadar çok idi ki mecbuayı neşre devam edip etmemek hususunda bile uzun müddet müteredditt kaldık' denilmekte ve derginin 'ilk fırsatta, başlangıçta olduğu gibi ayda bir' çıkarılacağı belirtilmektedir. Ayrıca İstanbul dışında dağıtım güçlüklerinden söz edilerek özellikle İstanbul dışındakilerin abone olması istenmektedir. Bu sayıdan geçerli olmak üzere sürekli yazı kurulu dörtten on ikiye çıkarılmıştır. Böylece, Fen ve Teknik 1942 yılında çıkabilen Ocak-Haziran (sayı:15) ve Eylül-Ekim (sayı:16) sayıları ile yayın yaşamından çekilmiştir."

İçerik

Fen ve Teknik'in son dört sayısı elimizde olmadığı için genel bir döküm için yine *Doğa ve Bilim*'deki tanıtım yazısına başvuruyoruz. *Fen ve Teknik*'in 16 sayısı içinde 36 değişik imzaya rastlandığı bilgisi veriliyor ve üç ve daha çok sayıda yazısı çıkanlar şöyle sayılıyor: Fizik Doçenti Celâl Saraç (22), Fizik Doçenti Nusret Kürkçüoğlu (21), Şimi-Fizik Doçenti Ali Rıza Berkem (16), Kimya Öğretmeni Dr. Tahsin Rüştü Beyer (7), Fizik Doçenti Adnan Sokollu (7), Dipl. Ing. Cavid E. Ener (6), Prof. Charles Fabry (6), Jeoloji Asistanı Nuriye Asım Pınar (5), Dr. Lûtfi Ergener (4) ve Radyoloji Doçenti Dr. H. Tevfik Berkman (3).

Dergide, Einstein ve Rutherford gibi çok ünlü bilim insanlarının makalelerinden yapılan birkaç çevirinin dışında esas olarak Türkiyeli bilim insanlarının telif

ve derleme yazılarına yer verilmiş.

Fen ve Teknik'in ilk 12 sayısında iki dizi-makale dikkati çekiyor. Birincisi Celal Saraç'ın "Ziya (Işık) Teorileri" başlıklı yazısı. 6 sayı devam etmiş. İkincisi ise Nusret Kürkçüoğlu'nun 5 sayı süren "İzafiyet Teorileri" başlıklı makalesi. Bu iki dizi yazı ile yüzyılın en önemli iki fizik kuramı, Kuvantum ve Görelilik Kuramları geniş olarak sunulmuş. Konular geniş tarihi arka planı ile ele alınmış, zaman zaman da oldukça teknik bilgiler verilmiş. Ayrıca Ali Rıza Berkem'in 5 sayı süren "X Şuaları ve Tatbikatı", Tahsin Rüştü Beyer'in yine 5 sayı süren "Harp Gazlarının Fabrikasyonları" ve Tevfik Berkman'ın 3 sayı süren "Radyoaktivite ve Radyoaktif Cisimler" başlıklı makaleleri de dergide ağırlık oluşturuyor. Bu dizi makaleler oldukça teknik bilgi içeren ağır yazılar.

FEN VE TEKNİK

İkinci Yıla Girerken

İzafiyet Teorileri

Telgrafçılığın Tarihi

Dergilerde dikkat çeken diğer makaleler ve yazarları şöyle: "Kan Grupları ve Kan Nakli" (Şerif Kürkçüoğlu), "Wegener'in Kıtaların Hareketi Teorisi" (Nuriye Pınar), "İhtimali Hesap" (Nusret Kürkçüoğlu), "Petrol Jeolojisi" (Nuriye Pınar), "Elektron ve Elektrik Cereyanı" (İhsan Özdoğan), "Zelzele Tetkik Komisyonları" (Enver Altınlı), "Başka Dünyalarda Hayat Var mı?" (S. Jones), "Arzın Şekli" (Nuriye Pınar), "Tayyare Dinleme Cihazları" (Adnan Sokollu), "Gizli Hazinelerin Aranması" (C. Fabry), "Kimyanın Günlük Hayatımızdaki Rolü" (Ali Rıza Berkem) ve "Tekamül (Evrim) Teorisi" (Melahat Çağlar).

Fen ve Teknik'te yer alan bütün makaleler göz önüne alındığında şöyle bir genel değerlendirme yapılabilir. Dergide yoğunlaşılan bilim dalları sırasıyla fizik, kimya, jeoloji, matematik ve biyoloji olarak görülüyor. Makalelerin dörtte üçünü yazan yazı kurulu üyelerinin bilimsel çalışma alanları göz önüne alındığında bu durum oldukça doğal. Derginin adına uygun olarak sosyalbilim ve felsefe alanlarına ilişkin tek bir makale bile yok.

Dönemin bilim dünyasında çok tartışılan ve yeni geliştirilen kuram ve teknolojilere (Kuvantum ve Görelilik Kuramları, elektronik, radyoaktivite, X ışınları vb.) yoğunlaşılmış, bu konular okurlara tarihi gelişimleri ile verilmiş. Böylece Türkiyeli bilim insanları ve bilim okurları ile dünya bilimi arasında köprü kurulmaya çalışılmış.

Dergideki makalelerin çoğu ancak profesyonel olarak o dalla ilgili çalışanların anlayabileceği ağır teknik ve teorik bilgi içeriyor. Fazla popülerlik kaygısı duyulmamış. *Fen ve Teknik*'in ne kadar basıldığı ve sattığına ilişkin bir bilgiye ulaşamadık, fakat bu niteliğiyle derginin daha çok akademisyen çevrede okunabileceğini, ancak bilimle çok ilgili ve bilim insanı olmayı hedefleyen üniversite ve lise öğrencileri tarafından takip edilebileceğini tahmin edebiliriz. Yine de çok zor koşullarda üç yıl yayımlanan bir bilim dergisinin, geniş bir okur kitlesine sahip olması gerektiği söylenebilir.

Bir diğer ilginç not da, İkinci Dünya Savaşı'nın en yoğun döneminde yayımlanan dergide, savaşta kullanılan teknolojiler hakkında çok sayıda makalenin bulunması. İşte bazıları: "Gazdan Korunma", "Harp Gazlarının Fabrikasyonları" (5 sayı sürüyor), "Bugünkü Hava Taarruzlarında Pike Bombardımanları", "Tayyare Dinleme Cihazları", "Nakil Vasıtalarında Karbüran Meselesi", "Tayyarelere Karşı Topçunun Ateş Barajları".

Özel bölümler

Fen ve Teknik'te bilim tarihine ve ünlü bilim insanlarının tanıtımına özel bir önem verilmiş. İlk 12 sayı içinde, bilim tarihi konusunda uzman oldukları bilinen Celal Saraç ve Ali Rıza Berkem'in makaleleriyle Galile, Newton, Lavoisier, Edouard Branly, Ampère, Henry Le Chatelier, Madame Curie geniş olarak tanıtılmış.

Derginin ilk sayısında da belirtildiği gibi, Nusret Kürkçüoğlu'nun hazırladığı "Fotoğraf Tekniği" ve Adnan Sokollu'nun hazırladığı "Radyo Tekniği" başlıklarında iki sürekli bölüm var. Bu alanların seçilmesi, fotoğraf makinesi ve radyonun dönemin en çok ilgi çeken ve gelişen iki aracı olmasından kaynaklanıyor. Bu bölümlerin genç okurlar tarafından ilgi ile okunduğunu tahmin edebiliriz. Ayrıca makalelerin arasında son teknolojik gelişmelere ve buluşlara ait kısa haberler de bulunuyor.

Fen ve Teknik'in her sayısında bir de "Mükâfatlı Mesele" (Ödüllü Bulmaca) köşesi bulunuyor. Genellikle ilginç matematik ve fizik problemlerinin sorulduğu bu köşenin ödülü şöyle: "En iyi cavep verenler arasında kur'a çekilerek birinciye 5, ikinciye 3 liralık Fen veya teknik kitapları, üçüncüye 1.5 liralık kitap veya bir senelik abone hediye."

Okuyucu kitlesi

"Mükâfatlı Mesele" köşesine gelen doğru yanıtların sahipleri her sayıda yayımlanıyor. Yanıt verenlerin nitelikleri incelenerek derginin okur kitlesi ve satışı hakkında fikir edinmek mümkün.

Üniversitelerin özellikle fen fakültelerinin öğrencileri, lise öğrencileri, yüksek okul ve lise öğretmenleri, askeri lise öğrencileri ve subaylar, mühendis ve kimyagerler bulmacalara yanıt verenler arasında yoğunlukta.

Gelen yanıt miktarları da sırasıyla şöyle: 69, 53, 42, 20, 15. Oldukça zor sorulara bu kadar yanıtın gelmesi derginin geniş bir okur kitlesine sahip olduğunun bir göstergesi olarak kabul edilebilir.

Öte yandan yanıt veren okurların çoğu İstanbul'dan olmasına karşın, İzmir, Ankara, Yozgat, Sivas, Gaziantep, Zile, Bursa, Kastamonu, Adana, Kütahya, Afyon gibi illerden de yanıt gelmesi, *Fen ve Teknik*'in ülke çapında yaygınlaştığının bir göstergesi.

Sonuç olarak; çok zor koşullara karşın üç yıl gibi uzun sayılabilecek bir süre yayımını sürdüren ve son derece düzeyli bir yayın çizgisi tutturan *Fen ve Teknik* dergisinin, ülkemizde bilim yayıncılığı alanında yaptığı öncülük rolünü de saygıyla vurgulamalıyız.

Doğa ve Bilim dergisi

Doğa ve Bilim'in Türkiye bilim yayıncılığı alanında toplumcu boyutun öncüsü olduğu ve Bilim ve Ütopya ile yeniden yeşeren farklı bir tarz ve gelenek yarattığı söylenebilir.

Doğa ve Bilim, 1980'li yılların ilk yarısında yayımlanan dikkat çekici bir bilim dergisi. İki ayda bir yayımlanan derginin ilk sayısı Nisan 1980 tarihli. Haziran 1983'e kadar 15 sayı çıkmış. Haziran 1984'de farklı bir içerikle yeniden yayımlanmaya başlamış ama arkası gelmemiş.

Belli bir sermaye grubuna dayanmadan, oldukça zor koşullar altında çıkan *Doğa ve Bilim*'in tüm yayım yaşamı boyunca Yazı İşleri Sorumluluğu görevini mühendis **Fevzi Koku** yapmış. Belli yazarların sürüklediği dergi, fazla popülerlik kaygısı duymayan bir yayın çizgisi izlemiş. Uzun ve oldukça ağır teknik konuları içeren makalelere sık sık rastlanıyor.

Doğa ve Bilim'in sürekli yazarları arasında şu isimler sayılabilir: Abidin Nesimi, Tuncay Aytuğ, Ömer Güzel, Vehbi Belgil, Emre Dölen, Yılmaz Öner, Eren Omay, Yaman Örs, Hüseyin Diraman, Gencay Gürsoy, Uluğ Nutku, İsmail Sandıkçıoğlu, Erdal Sidar, Erdoğan Acarlar, Zeki Tez, Osman Nuri Koçtürk.

Doğa ve Bilim'in hemen fark edilen bir özelliği, ilk sayısının sunuş yazısında da belirtildiği gibi, "bilim konularını yalnızca tekniği ilgilendiren yanlarıyla değil; aynı zamanda düşünsel ve toplumsal boyutlarıyla da incelemesi". Dergide felsefe, bilim felsefesi, toplumbilim, insanlık ve uygarlık tarihi, eğitim sorunları, bilim ve teknoloji tarihi gibi alanlarda oldukça nitelikli çalışmalar yayımlanmış. Ayrıca fen bilimleri alanında çıkan makalelerde de, konular toplumsal ve tarihi boyutlarıyla incelenmiş.

Doğa ve Bilim'de, **Abidin Nesimi**'nin kendine özgü üslubuyla kaleme aldığı felsefe, bilim felsefesi, matematik ve politika teorisi üzerine makaleleri; **Tuncay Altuğ** ve **Ömer Güzel**'in Evrim Kuramı'nı ele alan dizi yazıları; **Eren Omay**'ın teknoloji tarihi üzerine makaleleri; **Emre Dölen**'in felsefe (özellikle Yunan felsefesi) ve uygarlık tarihi üzerine yazıları; **Yaman Örs**'ün tıp, hukuk, evrim, dil, bilinç, çevre kavram ve alanları arasındaki ilişkileri inceleyen felsefi yazıları; **Yılmaz Öner**'in mantık, matematik, bilgi teorisi, kültür, zaman gibi felsefenin çok temel alanlarını diyalektik materyalist açıdan ele alan bilim felsefesi makaleleri; sonradan *Cumhuriyet Bilim Teknik*'te çıkan güzelim yazılarından tanıdığımız **Vehbi Belgil**'in popüler bilim yazıları; **Zeki Tez**'in kimyanın temel konularını tarihsel boyutlarıyla ele alan makaleleri; **Gencay Gürsoy**'un tıp ve nöroloji alanındaki yazıları oldukça dikkat çekici çalışmalar.

Anlaşılacağı gibi, *Doğa ve Bilim*'in esas ilgi alanları bilim felsefesi, mantık, felsefe, bilim tarihi, ekonomi-politik, insanlık ve uygarlık tarihi olmuş. Matematik, fizik, biyoloji, kimya ve tıp alanlarında çıkan makaleler de konularını teknik düzeyde değil, esas olarak felsefi ve tarihi boyutlarıyla ele almış. Dergi bu özelliğiyle, o dönemde çıkan diğer bilim ve teknoloji dergilerinden (özellikle TÜBİTAK'ın *Bilim ve Teknik*'inden) farklı bir yayın çizgisi izlemiş ve kendine özgü bir kulvar yakalamış. Popülerlik ve çok satma kaygısından çok, derinlik ve çok boyutluluk kaygısı ön plana geçmiş. Bu çizgisiyle *Doğa ve Bilim*, bilimle henüz temasa geçmiş meraklı genç okurdan çok, bir biçimde bilimsel çalışmanın içinde olan ama bilgisini derinleştirmek ve temellendirmek isteyen her yaştan okura seslenmiş. Teknolojiden çok bilime ve felsefeye, haberden çok derinlemesine bilgiye önem vermiş. Logosundaki slogan da bu çizgiyi niteliyor: **Bilimsel Düşünceye Katkı.**

Doğa ve Bilim'in bir diğer önemli özelliği de esas olarak Türkiyeli bilim insanlarının çalışmalarına yer vermesi. Yaklaşık yirmi sene önce yayımlanan derginin yazarları, makalelerini ve kitaplarını hâlâ zevkle ve ilgiyle okuduğumuz ve Türkiye bilim çevrelerinde isim yapmış kişilikler. *Doğa ve Bilim*'in oldukça güçlü bir yazar kadrosu olduğu söylenebilir. Yeri gelmişken, yakın geçmişte kaybettiğimiz, popüler bilim yazarlığı alanında çok az sayıdaki yetkin isimden biri olan Sayın **Vehbi Belgil**'i, kendine özgü tezleriyle toplumcu felsefenin ve siyaset biliminin ülkemizdeki önemli adlarından biri olan Sayın **Abidin Nesimi**'yi ve *Doğa ve Bilim*'in 1984'te yeniden çıkışında yayın yönetmenliğini üstlenerek dergiye bir sanat ve edebiyat boyutu da katmak isteyen Sayın **Metin İlkin**'i saygıyla anmak istiyoruz.

Doğa ve Bilim'in hemen her sayısında birkaç çeviri makaleye de yer verilmiş. Ama bunlar derginin Türkiyeli karakterini bozmayacak düzeyde kalmış. Ayrıca oldukça nitelikli ve derginin yayın çizgisine uygun çalışmalar.

Doğa ve Bilim'in yayın yaşamı üç yıl sürmüş. Bir sermaye odağına veya devlete dayanmadan kendi olanaklarıyla yayımlanan dergi, mali ikasıtlılara ve dağıtım zorluklarına üç yıl dayanabilmiş. Öte yandan *Doğa ve Bilim*'in yayımlandığı dönemin (1980-83), toplumcu düşünceye ve dolayısıyla bilime, Cumhuriyet tarihinin en ağır saldırısının yaşandığı 12 Eylül karanlığının en azgın yılları olduğunu da unutmayalım. Bütün bunlara karşın *Doğa ve Bilim*'in Türkiye bilim yayıncılığı alanında toplumcu boyutun öncüsü olduğu ve *Bilim ve Ütopya* ile yeniden yeşeren farklı bir tarz ve gelenek yarattığı söylenebilir.

Bilim ve Sanat dergisinin kısa öyküsü

Bilim ve Sanat, 99 sayılık yayım yaşamı içinde ülkenin kültür yaşamında önemli bir işlevi üstlenmiş, demokrasi yandaşı ve faşizme karşı cephede bilgilendirici, birleştirici ve ufuk açıcı bir görevi yerine getirmiş, demokrasitik dayanışmanın bir simgesi olmuştur.

Güney Gönenç

Türkiye bilim yayıncılığını ele alan bir dosyada, 1981-88 yılları arasında etkili bir yayın yapan *Bilim ve Sanat*'ın incelenmesi gerekliydi. Dergide yazar ve yönetici olarak başından itibaren görev yapan Sayın Güney Gönenç bizi kırmayarak *Bilim ve Sanat*'ı değerlendirdi. Kendisine teşekkür ediyoruz. ODTÜ Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi olan Doç. Dr. Güney Gönenç, 12 Eylül döneminde yeni çıkan YÖK Yasası'na dayanılarak dönemin ODTÜ rektörü tarafından üniversitenin Gaziantep yerleşkesine atandı. 7 ay sonra ise 1402 sayılı yasa gerekçe gösterilerek "sakıncalı" bulundu ve bir daha "kamu görevlerinde çalıştırılmamak" üzere görevine son verildi. 1981 yılından başlayarak çıkarılmasına katkıda bulunduğu *Bilim ve Sanat* dergisinin 1984 Şubat'ından itibaren Genel Yayın Danışmanı oldu. Rektörlük makamına karşı İdare Mahkemesi'nde açtığı ve kazandığı dava uzun süre uygulanmadı. Hukuksal mücadelesini kazanarak ODTÜ'deki görevine dönen Güney Gönenç'in popüler bilim alanında çok sayıda makalesi ve Frederic Joliot Curie'nin yaşamını anlatan *Hep Aranızda Olacağım* adlı bir kitabı bulunuyor.

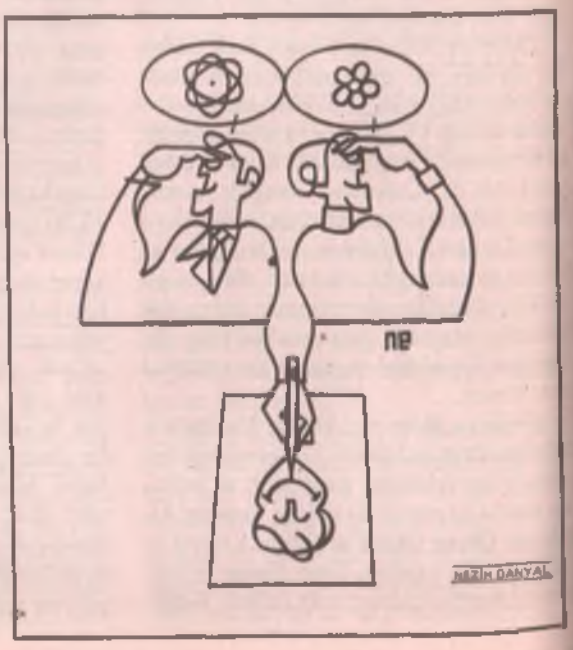
Bilim ve Sanat dergisi 1 Ocak 1981 günü yayın yaşamına başladı. 12 Eylül darbesi yapılalı henüz 3.5 ay olmuştu. Ülkenin korkunç bir karanlık içinde olduğu günlerdi. Bu karanlığın giderek daha yoğunlaştığını ve azbuçuk dağılmasının bile yıllar alacağını yaşayarak görecektik. Dergi işte bu koşullarda yayımlanmaya başladı ve yayımını kesintisiz 99 sayı sürdürdü. Bu, hiç kolay olmadı. Bunca yıldan sonra geriye dönüp baktığımda, ben bunu -yani yalnızca yayımını kesintisiz sürdürebilmiş olmasını bile- inanılmaz bir başarı olarak değerlendiriyorum. Kaldı ki dergi bu süre içinde ülkenin kültür yaşamında çok önemli bir işlevi üstlenmiş, demokrasi yandaşı ve faşizme karşı cephede bilgilendirici, birleştirici ve ufuk açıcı bir görevi yerine getirmiş, demokratik dayanışmanın bir simgesi olmuştur.

Bilim ve sanatın birlikteliği

Bilim ve Sanat, adından da anlaşılacağı gibi, bilimi ve sanatı birbirinden uzak kategoriler olarak görmeyi baştan yadsıyan bir anlayışla yayın yaşamına başlamıştı. Nezih Danyal'ın bu görüşü ifade eden deseni derginin ilk sayısında yayımlandı ve derginin simgesi niteliğini kazandı, derginin her sayısında ve kutlama, çağrı, anma kartlarında dokuz yıl süresince kullanıldı. Bilimle sanatın birlikteliğini vurgulayan bu deseni burada da göreceksiniz. Belki de genç okurlara bugün bilimle sanatın birlikteliği çok doğal geliyordur. Ama *Bilim ve Sanat*'ın yayına başlaması 17 yıl önceydi. O zaman bu birlikteliği vurgulamayı çok önemli görüyorduk.

İlk sayıda yayımlanan *Niçin Bilim ve Sanat* başlıklı yazıda derginin bilime ve sanata bakış açısı şöyle özetleniyordu:

"Canlılar evreninde yaratıcılığın insana özgü bir nitelik olduğu açıktır. Diğer canlılar da bir anlamda yaratıcılığın özünü oluşturan çevrelerini değiştirmeyi başarır; ancak, sadece insan bu değişimi



Solda Bilim ve Sanat dergisi'nin ilk sayısının kapağı. Sağda, Nezih Danyal'ın bilim ve sanatın birlikteliğini ifade eden ve derginin simgesi niteliğini kazanan deseni.

bilinçli olarak yapar ve çevresini değiştirirken kendisini, toplumsal bilincini, yani düşüncelerini, bilgisini, sanatını, ideolojisini, sosyopsikolojik tutumlarını da yeniden oluşturur. Toplumsal bilinç türleri olarak gerek bilim gerek sanat insanın içinde yaşadığı gerçeğin yansımasıdır ve bu anlamda sanat gerçeğin estetik yansıması olarak ortaya çıkarken, bilim de gerçeğin kavranması olarak belirlenir. Başka bir deyişle bilimle sanat arasında, yaratıcı birer süreç olarak yapısal bir ortaklık vardır... 'Bilim ve Sanat' esas olarak böyle bir tezden hareket ederek gerek bilime gerek sanata gerçeğin kavranması açısından yaklaşmaya çalışacaktır. Bu, bir başka deyişle, bilimin yapısının, sorunlarının incelenmesi; sanatın bilimin ışığı altında ele alınıp tartışılması demek olmaktadır. Ancak sadece bununla yetinmek söz konusu olamaz. Birer toplumsal bilinç türü olan sanat, bilim ve bu alandaki yaratıcılık bir başka bilinç türü olan ideolojiden bağımsız olarak ele alınamaz... Dergimiz de yayın hayatına girerken bu gerçeği göz önünde bulundurmakta, ideolojiler üstü ya da dışı bir bilim ve sanat anlayışını kesinlikle yadsımak eğiliminde bulunmaktadır."

Bilim ve Sanat'ın Mayıs 1981 tarihli 5. sayısı. Kapaktaki desen Abidin Dino'ya ait.

Katkıda bulunan ünlü isimler

Derginin ilk sayısının kapağına ne koyalım diye çok düşündük. Sonunda Galileo'nun ünlü *Discorsi* (İki Temel Dünya Sistemi Üstüne Diyalog) adlı yapıtının kapağını koymayı kararlaştırdık, bir de dergide yazısı olanların adlarını koyalım dedik. Bu isimleri aşağıda vereceğim. Hemen ekleyeyim ki bu isimler *Forum* dergisinde "Komünistleri Teşhir Ediyoruz" başlığı altında hemen listelendi. İlk sayının yazarları-çizerleri şunlardı: Server Tanilli, Necdet Bulut, Mümtaz Soysal, Güney Gönenç, Haluk Tosun, İlhan Tekeli, Toktamış Ateş, Yılmaz Onay, Remzi İnanç, M. Hacıhasanoğlu, Artun Ünsal, Hasan Hüseyin, Yücel Erten, Mahmut Tali Öngören, Ataol Behramoğlu, Önder Şenyapılı, Emre Kongar, Ayşegül Yüksel, Erden Erden, Mehmet Kök, Tan Oral ve Nezih Danyal.

Bilim ve Sanat dergisi sayfalarını ülkenin tüm ilerici aydınlarına açık tutmaya yayın yaşamı boyunca özen gösterdi. Dergiye yazanların, çizenlerin, konuşanların sayısı birinci yılın sonunda 130'a ulaşmıştı, derginin 13. sayısının kapağında bu 130 imza yer alıyordu. Bu sayı üçüncü yılın sonunda 330'a, altıncı yılın sonunda 1000'e ulaştı; 99. sayıda 2000'e yaklaşmış durumdaydı. *Bilim ve Sanat*'a katkıda bulunanlar arasında Selçuk Alsan, Sadun Aren, Erdal Atabek, Korkut Boratav, Pertev Naili Boratav, Tevfik Çavdar, Haluk Gerger, Aykut Göker, Güney Gönenç, Osman Gürel, Raşit Kaya, Ömer Kuleli, Ali Nesin, Oğuz Oyan, Sebahattin Öğün, Bahri Savcı, Sinan Sönmez, Gencay Şaylan, Sargut Şölçün, Server Tanilli, Cahit Talas, Tunç Tayanç, Serol Teber, İlhan Tekeli, Nazif Tepedelenlioğlu, Haluk Tosun, Gürel Tüzün, Aysun Umay, Galip Yalman, Ayşegül Yüksel ve daha birçok bilim adamı; Adalet Ağaoğlu, Melih Cevdet Anday, Ataol Behramoğlu, Demirtaş Ceyhun, Muzaffer İlhan Erdost, Hasan Hüseyin, Özdemir İnce, Şükran Kurdakul, Aziz Nesin, Ahmet Telli, Gürhan Uçkan, Tomris Uyar ve daha birçok edebiyatçı; Orhan Apaydın, Aziz Çalışlar, Halit Çelenk, Mahmut Dikerdem, Jülide Gülizar, Hasan Esat Işık, Mümtaz İdil, Remzi İnanç, Reha İsvan, Uğur Mumcu, Yılmaz Onay, Mahmut Tali Öngören, Varlık Özmenek, İlhan Selçuk, Kemal Sülker, Afşar Timuçin ve daha birçok düşünür; Nezih Danyal, Abidin Dino, Ferruh Doğan, Hatay Dumlupınar, Mustafa Okan,Tan Oral, Orhan Taylan ve daha birçok görsel sanatçı yer alıyordu.

Ağustos 1987 tarihli 80. sayısı

İlgi çeken dizi ve dosyalar

Bilim ve Ütopya'nın benden istediği yazı, "popüler bilim dergileri" konusunda olduğu için ben de *Bilim ve Sanat* dergisinin bilime ilişkin yanına ağırlık vereceğim.

Dergide en çok ilgi toplayan yazılar arasında üç yazı dizisinin özel bir yeri vardır. Nazif Tepedelenlioğlu'nun 2. sayıda başlayan matematik yazıları sonradan *Kim Korkar Matematikten* adıyla derlendi, *Bilim ve Sanat Yayınları*'nın ilk kitabı olarak yayımlandı. Kitap altı ayda ikinci baskıya geçti, sonradan birçok baskı daha yaptı. Derginin 14. sayısında başlayan Osman Gürel'in *Bilimsel Düşünce ve Boşinançlar* dizisi de çok tutuldu. Ali Nesin'in *Matematikçi Gözüyle* üst başlığıyla 72. sayıda başlayan ve 21 ay kesintisiz süren yazıları daha sonra - Aziz Nesin'in önsözünde Ali Nesin'in babasına yurt dışından yazmış olduğu birçok mektup da eklenerek- *Matematik ve Korku* adıyla 1989'da kitaplaştırıldı. Dergide önem verilen konulardan biri de ülkemiz değerlerinin -tanıtma yazılarıyla, söyleşilerle, yapıtlarından alıntılarla- kitlelere tanıtılması olmuştu. Bu çerçevede Cahit Arf, Cavit Erginsoy, Macit Gökberk, Mübeccel Kıray ve Ernst Hirsch için yayımlanan yazıları anabiliriz. Ağırlıklı sayılar -ya da "dosya"lar- YÖK ve Üniversiteler,

Eğitim, Kültürel Miras Bilinci, Tarih Bilinci, Değerlerimiz, Bilim ve Barış, Türk-İslam Sentezi, Ekonomi, Tarım, İnsan Hakları, Mikrobilgisayarlar, Gen Mühendisliği, Bilimsel-Teknolojik Devrim, Yeni Bir Dünyaya Doğru: Bilim ve Teknoloji (ODTÜ'nün değerli öğretim üyelerinin katkılarıyla), Sağlık, Çevre gibi konularda odaklanmıştı.

YÖK'e karşı mücadele

Bilim ve Sanat'ın önemli başarılarından biri de YÖK'ün ve Doğramacı'nın görevlerine son verilen ya da üniversiteden ayrılan ve ayrılmak zorunda bırakılan öğretim üyelerine ilişkin beyanlarının gerçe dışı olduğunu ortaya çıkarmasıdır. Bu konudaki tartışmalar hep sayılar üzerinden yapılıyordu. Bir gazetede "İşten atılan öğretim üyesi sayısı (diyelim) 200" diye bir yazı mı çıktı, Sayın Doğramacı hemen "bu iddia yalandır, doğru rakam 50'dir" gibilerden bir yanıtla ve ağız kalabalığıyla konuyu bağlıyordu. Bu nedenle, dergide, sayılar değil isimler üzerinden yürümek gerektiğine karar verdik. İki aylık zorlu bir çalışmadan sonra 17 üniversiteden atılan 327, ayrılan 861 olmak üzere 1188 öğretim elemanının tek tek isimlerini (fakülte ve bölümlerini de belirterek) yayımladık. Basında geniş yankı buldu; böylece foya ortaya çıktı, oyun bozuldu. Doğramacı'nın "ismi lâzım değil ama bazı yayın organlarında 1188 öğretim üyesinin ayrıldığı haberleri yayımlanmıştır ve fazla incelemeden de bazı değerli basın organlarımızda, gazetelerimizde bunlara atıflar yapılmıştır" diye söze başladığı basın toplantısının beş sözcüklük özeti dergimizin Temmuz 1984 sayısının kapağında iri puntolarla yerini almıştı: "Doğramacı *Bilim ve Sanat*'ı Doğruladı". Üniversiteler ve YÖK, dergide sürekli olarak ele alınan konular oldu. Ord. Prof. Dr. Ernst Hirsch'in YÖK Yasasını çözümlediği ve bir Alman bilim dergisinde 1982'de yayımlanan makalesi de Türk kamuoyuna *Bilim ve Sanat* aracılığıyla sunuldu. Bu makale şu tümcelerle son buluyordu: "Artık böyle bir üniversitede bilim özgürlüğü ya da bilimsel özerklikten söz edilemez. Bu koşullar altında Hacettepe Üniversitesi eski rektörü Prof. Doğramacı'nın bilim özgürlüğünün yasa tarafından güvence altına alındığını alenen nasıl iddia edebildiği bir muammadır. Bu yasa ile Avrupa'da yüzyıllar içinde gelişmiş bulunan üniverste idealinin tarihsel temelleri Türkiye'de tasfiye edilmiştir."

Paneller

Bilim ve Sanat yayın yaşamı boyunca birçok panel düzenledi. Bunların tutanakları dergide tam metin olarak yayımlanıyordu. Şu örnekleri sıralayabiliriz: "Bilim Adamları Ekonomiyi Tartışıyor" (Sadun Aren, Yakup Kepenek, Oğuz Oyan, Sinan Sönmez, Tunç Tayanç ve Gürel Tüzün), "10 Yıllık Tartışma: Anayasa" (İlhan Alkan, Türker Alkan, Halit Çelenk, Cem Eroğul, Özcan Kesgeç, Gencay Şaylan), "Bilim: Boyunduruk? Umut?" (Toktamış Ateş, Gencay Gürsoy, Nuri Karacan, Üstün Korugan), "Yaratacağı Olanaklar ve Sorunlarıyla Gen Mühendisliği" (Selçuk Alsan, Sabahattin Öğün, Hamdi Öğüş, Kevser Pişkin), "Şimdi Sıra Tübitak'ta mı?" (Refet Erim, Güney Gönenç, Hikmet Özdemir, Tosun Terzioğlu, İlhan Tekeli), "Aydınlık Demokrasidir" (Sadun Aren, Halit Çelenk, Muzaffer İlhan Erdost, Teoman Erel, Güney Gönenç, Özcan Kesgeç, Varlık Özmenek), Türkiye'de İkinci Sınıf Demokrasi İstemiyoruz" (Mehmet Dülger, Yiğit Gülöksüz, Mahmut Tali Öngören, İlhan Tekeli), "Türkiye'yi Nasıl Bir Gelecek Bekliyor?" (Raşit Kaya, Özcan Kesgeç, Ömür Sezgin, Gencay Şaylan, İlhan Tekeli, Galip Yalman).

Evrim Kuramı'nın savunulması

Dergide önemle üzerinde durulan konulardan biri de evrim kuramı ve evrim kuramına (örneğin bizzat Milli Eğitim Bakanı'ndan gelen) saldırılar oldu. Bu konuyu işlemiş olan yazarlarımız arasında Serol Teber, Rüştü Şahin, Alpaslan Işıklı, Mazlum Beyhan, Hasan Caner ve Güney Gönenç'i sayabiliriz. Ünlü bilim adamı S. J. Gould'dan çevirdiğimiz *İnsan Ayağa Kalkarak İnsan Oldu* makalesi sonradan *Bilim ve Ütopya*'da da yayımlandı. James Trefil'in *20 Milyar Yıl Öncemiz* makalesini derginin 74. sayısında yayımlarken başına şu notu düşmüşüz: "Son yıllarda yeniden güçlü bir biçimde su yüzüne çıkan dinsel akımlar bu kez hayatın her alanına yönelik zengin bir yayın faaliyetini de birlikte sürdürüyorlar. Bu arada Evren'in ve hayatın var oluşuna ilişkin Kuran kökenli yaratılışçı görüşlerini de sözde bilimsel bir görünüm altında sergileyen dergiler çıkarıyorlar. Ülkemizde bu tür İslami çabaların, yaratılışçı görüşlerini İncil'e dayayan, Batı çıkışlı dinsel akımların giderek güçlendiği bir dönemde güç kazanması rastlantı olmasa gerek. ABD'de bu türden görüşlerle mücadeleyi, bilimin savunulmasını fiilen ABD Ulusal Bilimler Akademisi üstlenmiş durumda. Ülkemizde devletin ve kurumlarının dolaylı-dolaysız desteğiyle gelişip güçlenen bu akımlara karşı bilimin yanında yer almak, Evren'in-hayatın var oluşuna ilişkin bilimsel yaklaşım ve kuramları geniş kitlelere sunmak görevi de demokrat çevrelere, bilim çevrelerine düşüyor. Aşağıda çevirisini sunduğumuz makalenin bu görevin yerine getirilmesine küçük de olsa katkıda bulunacağına inanıyoruz."

Kitaplar ve Ankara Film Şenliği

Dergiye paralel olarak kurulan Bilim ve Sanat Yayınları 1983-88 arasında 20 dolayında kitap yayımladı. İlkin yukarda sözünü ettiğimiz *Kim Korkar Matematikten* adlı kitap çıktı. Bunu izleyen kitaplardan birkaç örnek: Haluk Gerger, *Nükleer Tehlike: Nükleer Silahlar ve Nükleer Savaş*; Güney Gönenç, *Hep Aranızda Olacağım: Frederic Joliot-Curie'nin Yaşam öyküsü*; A. Kitaygorodski (çev. Osman Gürel), *Ben Bir Fizikçiyim*; Isaac Asimov (çev. Aykut Göker), *Asimov Açıklıyor: 100 Soru-100 Yanıt*; Alâeddin Şenel, *Irk ve Irkçılık Düşüncesi*; Güney Dinç, *YÖK Çıkmazı - Yükseköğretim Davaları ve Türkiye Ba-*

rış Derneği Davası - Sorgular Savunmalar. Ali Nesin'in *Matematik ve Korku* adlı kitabı da dergi yayımına son verdikten sonra Bilim ve Sanat Yayınları'nın devredildiği Amaç Yayınevi tarafından yayımlanmıştı.

Bilim ve Sanat'ın ülkenin kültür yaşamına katkılarından biri de Ankara Film Şenliği'nin kurulmasındaki rolüdür. Ankara Film Şenliği 1988'de üç kuruluş tarafından düzenlenmeye başladı: Bilar A.Ş. (Aziz Nesin'in öncülüğünde kurulan bilim-sanat-kültür ortaklığı), Mülkiyeliler Birliği Vakfı ve *Bilim ve Sanat* dergisi. Derginin Mart 1988, Şubat-Mart 1989 ve Mart 1990 sayıları, 1., 2. ve 3. film şenlikleri dolayısıyla "şenlik özel sayısı" niteliğinde çıkmıştı. Büyük ekonomik zorluklara göğüs gerilerek başlatılan bu girişim, 1990'da Çankaya Belediyesi'nin de katılım ve desteğinin sağlanmasıyla sürdürülebildi, bilindiği gibi günümüzde de başarıyla sürüyor.

Derginin yöneticileri

Bilim ve Sanat'ın genel yayın yönetmenliğini ilk sayıdan son sayıya kadar Varlık Özmenek yürüttü. Sorumlu yazı işleri müdürü olarak görev yapanlar arasında Cemil Turan, İrfan Aydın ve Mahmut Tali Öngören vardır. Başlarda derginin "sahibi" olarak A. Naki Öner yazılıydı künyede, Ocak 86'dan sonra bu görevi "Bilsan A.Ş. adına İlhan Alkan" üstlendi. Varlık Özmenek ve İlhan Alkan'ın dergiyi çekip çevirmede unutulmaz katkıları olmuştur. Derginin hazırlanıp düzenlenmesini bilfiil gerçekleştirmek üzere 38. sayıdan başlayarak genel yayın danışmanı sıfatıyla ben göreve başladım, 67. sayıda bu görevi Aykut Göker üstlendi ve 93. sayıya kadar sürdürdü.

Coşkulu günlere ilişkin anılar

Derginin ciltlerini rastgele karıştırırken yoğun çabalarla dolu o coşkulu günlere ilişkin anılar gözlerimin önünden birer birer geçiyor. Barış'çı arkadaşlar içerde tutuklu, işte onlardan birinin, Atalol Behramoğlu'nun dergiye ulaştırabildiği *Bir Pazar* başlıklı şiirden bir bölüm (Temmuz 82): Tozlu, havasız, ışıksız koğuşta/Oturmadaydık suskun, kederli/Pazar günü tekdüze uzuyordu/Herkes kendi küskün düşündeydi//Küçük, transistörlü radyodan/Anstızın ışıklı bir insan sesi yükseldi/Işıdı durgun yüzler/Gün aydınlığınca gülümsedi/...Işıklı sesi o şarkıcının/Bir insan yüreğinden taşan sevgi/İnanıyorum yıkacak duvarlarını zindanların/Kurulacak sevginin ve özgürlüğün egemenliği.

Ya da Muzaffer İlhan Erdost'un hapishanede dövülerek öldürülen kardeşi İlhan Erdost için yazdığı *Benim Canım Kardeşim İlhan'a Mektuplar* üst başlıklı yazısı (Şubat 81)... Faşist cuntanın 6. ayında bu yazıyı yayımlamak... "Amacım şiir yazmak değil ... Amacım seni yitirişimin acısını ve ölümünün anlamını, şiir biçiminde de açıklamak..." diye yazan sevgili Erdost'un dizeleri: İbrahim oğlu Yusuf'un/Kerpiç evinden ve linyit kokan ocağından/Yoksulluğundan ve hüznünden büyüttüğü/Tatlı oğul/Vurulmuş gibi sessiz düştüğün yerde/Bir güvercin gibi uçurduğun canında/Sen varsın/Ölümün olduğu yerde olmayacaksın.

Son sayı

Ankara Kapalı Cezaevi'nden Ecevit'in mektubu: "Değerli ve güzel derginizi cezaevinde de bana göndermek inceliğini gösterdiğiniz için teşekkür ederim... Başarılar mutluluklar dileğiyle sevgiler saygılar sunarım". Ya da Demirel: "Bir değerli hizmet yapıyorsunuz. *Bilim ve Sanat* dergisini Zincirbozan'da, bizim tel örgüler içinde olduğumuz zaman da bize göndermek nezaketini gösterdiniz. Her zaman alaka ile takip ediyorum... Başarı dilerim."

İlhan Selçuk *Cumhuriyet*'teki köşesinde derginin 6. yılını şöyle kutluyordu (Ocak 86): "*Bilim ve Sanat*'ın önemli bir özelliği Türkiye'yi bunaltan ağır koşullarda başını dik tutarak yaşamasını bilmesidir; ikinci özelliği, ayırıcı değil, bütünleştirici, birleştirici, toparlayıcı bilincin dergisi olmasıdır. Baskı dönemlerinde çoğu aydında gerilimli yaşamın olumsuzluk çiçekleri açar. Rejimin zorbalarına ve sermaye ideolojisine karşı savaşımını sürdürmesi gereken aydın, "entellektüeller arası" suçlama, didişme ve tartışma kolaylığında "deşarj" olmaya yönelir. "*Bilim ve Sanat*" bu kısır çekişmelerin hedef saptıran alanı olmaktan sakınmıştır. Nice yıllara *Bilim ve Sanat*."

Baskılar

Özal iktidarı aralarında *Bilim ve Sanat*'ın da bulunduğu birçok derginin ülke dağıtımını yapan Etkin Dağıtım adlı ticari kuruluşun çalışanlarını 1 Mayıs 1987'de gözaltına alarak bu dergilerin dağıtılmasını bilfiil engellemiş oldu. Aynı yılın Haziran ayında Türkiye'nin dağıtım kartelini oluşturan iki kuruluş, Hürriyet Holding (Hür Dağıtım) ile Gameda, bütün bayilerine gönderdikleri bir ortak "dış genelge" ile dağıtımını kendilerinin yapmadığı 66 derginin adlarını sıralayarak bunların bayilerce satışını -aksi durumda bayilik sözleşmesini feshedeceği tehdidi altında- yasaklıyordu. Bu dergiler arasında *Bilim ve Sanat*, *Varlık*, *Abece*, *Edebiyat Dostları*, *Yarın*, *Broy*, *Felsefe Dergisi*, *Öğretmen Dünyası*, *Mülkiyeliler Birliği* vardı. Bunun üzerine 34 dergi yayımcısı kuruluş bir ortak açıklamayla bu durumu kınadılar. Yasaklama olayından ve bu açıklamadan Türk basınında yalnızca *Cumhuriyet* gazetesi söz etti, o da "Dergilerin Yer Kavgası" başlığı altında! *Bilim ve Sanat*'ın Temmuz ve Ağustos 87 sayıları dağıtılamadı, yalnızca kitapçılara verilebildi. Bu yasaklama sonucunda Etkin Dağıtım'ın işlevini kaybetmesi ile seçeneksiz kalan kültürel yayınlar bu iki dağıtım şirketinin koşullarını kabul etmek zorunda kaldılar. Derginin dağıtımı Eylül 87 ile Kasım 88 arasında Hür Dağıtım tarafından yapıldı. Bu arada Seka'nın kağıt vermemesi yüzünden Eylül ve Ekim 88 sayıları basılamadı. Kartelin dayattığı çok ağır koşullar arasında iadeleri de satın almak koşulu bulunuyordu. Nasıl olsa iadeleri dergiye satacakları için birçok bayide dergi paketleri açılmadan (ya da açtırılmadan) iade edilmeye başlandı. 13 ayda satılan dergiler için holdingin *Bilim ve Sanat*'a ödemesi gereken 24.5 milyon TL, bu çapraşık ve çarpık hesapların sonucunda yalnızca 5 milyon liraya indirgeniyordu. Holdinge geçmeden önce aboneler dışında ayda 5000 satışı olan derginin satışları -her ne hikmetse- birden 2000'e düşmüş, aradaki farkı oluşturan iadeler de *Bilim ve Sanat*'a fatura edilmişti! Bu koşullar altında dergi Aralık 88'de Hürriyet Holding'ten çekildi. Bundan sonra da dergi kitapçı dağıtımıyla ancak 5 sayı çıkabildi.

İşte *Bilim ve Sanat*'ın kısa öyküsü...

'Daha dinamik, daha albenili bir Bilim ve Teknik hedefledik'

Ya bilim insanı yazar, başkaları onu popülerleştirir. Ya da popüler yazar, bilim insanı onun bilimsel doğruluğunu ölçer ya da yanlışları neyse düzeltir. En pratik çözüm ikincisiydi: Popüler insanlar konuları yazacak, bilim insanlarının da desteğini alacak.

Zafer Karaca ile söyleşi

TÜBİTAK'ın yayın organı *Bilim ve Teknik* dergisi 32 yıldır yayın yaşamını sürdürüyor. Günümüzün çoğu bilim insanının, gençliğinde bilimle ilk temasını *Bilim ve Teknik* ile yaptığı söylenebilir. Zafer Karaca 5 yıldır derginin Genel Yayın Yönetmenliği'ni yapıyor. Karaca, yeni biçim, yeni içerik ve yeni yayın anlayışları ile göreve geldi. Yeni *Bilim ve Teknik* hem eleştiri aldı hem de takdir topladı. Sayın Zafer Karaca ile *Bilim ve Teknik*'in yayın ilkeleri ve çalışma tarzına ilişkin söyleşiyi Ankara temsilcimiz Dr. Serhat Özyar gerçekleştirdi.

Bilim ve Teknik dergisi 1967 yılında TÜBİTAK'ın kuruluşuyla birlikte yayınlanmaya başladı. 32 yıllık bu derginin son 5 yılında ise yönetici olarak siz varsınız. Dergi çıktığı dönemde nasıl bir rol oynamış? Sizin sorumlu olduğunuz son dönemde nasıl bir işlevi olmuş?

- *Bilim ve Teknik* Türkiye'de çok önemli bir gereksinimi karşılamak istedi. 1967'de yayına başlıyor. 60'lı yıllarda kurulan TÜBİTAK'ın geniş kitlelere ulaşmak için bilimi popülerleştirme gereğinden hareketle yayımladığı bir dergi. O günün koşulları göz önüne alınırsa *Bilim ve Teknik*'in önemli bir misyon üstlendiği görülür. O döneme ilişkin, bugün baktığınızda belki gülümsemeyle karşılayacağınız pek çok yanı olabilir. Ama ne olursa olsun böyle bir misyonu üstlenebilmesi bile çok önemli. Türkiye, 1960'lı yıllar, dünya; bütün bunları düşündüğünüz zaman böyle bir konjonktür içinde bu derginin yayımlanabilmesi bence çok önemli bir adım. Hatta şöyle söyleyeyim; belki de o dönem bu kadar önemli bir misyon üstlendiğinin farkında olmadan yayına başlamıştır. Zaman içinde *Bilim ve Teknik*'in hem yayıncılığına, hem tirajına, hem de o dergiye duyulan ilgiye baktığınız zaman bütün bu sürecin çok keyifle izlendiğini görmek mümkün. Özellikle keyifle diyorum, çünkü bu dergiye geriye dönük olarak bakmak gerçekten insana keyif veriyor. Çünkü o insanlar, o dergiyi okuyanlar, kısmen karşımızda ve bu kişilerin yapacağı şeyler son derece önemli. Bir insanın iki yıl önce okuduğu dergiyi bugün sizinle paylaşması hoş bir duygu. Bugün bir fizik mühendisi, kimya mühendisi ya da bilgisayar mühendisi size şunu söyleyebiliyorsa; "Ben mesleğimi, yaşamımı bu dergiye borçluyum. Çünkü bilgisayarı ya da fiziği ya da kimyayı ilk defa bu dergiyle tanıdım. Bu dergiyle yaşadım ve bu sayede bu alanı tanıdım ve mesleğimi de böyle seçtim", bu derginin üstlendiği misyon kendiliğinden ortaya çıkıyor. Bugün yüzlerce, binlerce insan var, gerçekten yaşamında bugün geldiği noktayı *Bilim ve Teknik*'e borçlu biliyor. Ülkemizin ulaştığı bilim düzeyinin temelinde sessiz sedasız ama çok önemli bir payı var dergimizin. Tabi bunu Türkiye gibi olanakların çok cılız olduğu bir ülkede yapması ayrıca önemli.

Solda 1971 yılından, sağda ise 1993 yılından iki Bilim ve Teknik dergisi. Dergi 1994 yılına kadar biçimini fazla değiştirmeden geldi.

'Derginin özü hiç değişmedi'

- TÜBİTAK devletin bir kurumu. Dönem dönem yönetim tarzı da değişmiş. Bu dönemlerde Bilim ve Teknik dergisinin yayın politikasında belirgin bir değişiklik gözlemleyebilir miyiz?

- TÜBİTAK bir kamu kuruluşu, zaman zaman yönetim tarzı da değişmiş, bu değişimlere bağlı olarak farklı eğilimler yaşanmış ve bugüne kadar gelmiş. *Bilim ve Teknik*'in tüm bu gelişmelerden etkilenmediğini söylemek mümkün değil. Hükümete bağlı olarak TÜBİTAK da değişiklikler yaşamış, *Bilim ve Teknik* de. Bu tabi ki sayfalara da yansımış. Ama esas olan şu; mekanizmanın omurgası değişmiş midir, esas işlevini kaybetmiş midir? Hayır, kaybetmemiştir. Bence *Bilim ve Teknik* dergisinin en önemli özelliklerinden biri bu. Bir derginin yayın yaşamını -dile kolay- 32 yıl sürdürebilmesinin Türki-

ye'de bir başka örneği yok ve hele hele bu bir bilim dergisi ise bu çok daha önemlidir. Demek ki geleneğini kurmuş, omurgasını oturtmuş, zaman zaman o omurga etrafında farklı biçimlenmeler olsa bile, işlevini yerine getirmiş. Zaman içinde biçim değişikliklerine uğrasa da öz değişmemiş.

Bir başka çok önemli özellik daha var: *Bilim ve Teknik*'in okuyucu kitlesi, dergiyi asla ve asla kaybetmiyor. Dergi okuyucuyu biçimlendireceğine, okuyucu dergiyi biçimlendiriyor. Örneğin tepkisini hemen gösteriyor. Bu en basit şeylerde bile yaşandı. 94 yılında yeni bir yayın politikasıyla yeni biçime geçerken aylarca tepki aldık, "nerede benim dergim" diye. Bu müthiş bir bağımlılıktır. Onları haksız görmüyorum. Dergiyi yanlışıyla doğrusuyla sahiplenelim, onu yine kendi içinde düzeltme şansımız olur. Ama tabi herkes istediğini bulamıyor. 5 yıl geçti, hâlâ bize mektup geliyor, küçük dergiye dönmeyecek misiniz diye. Dönmeyeceğiz. Çünkü dergi bu haliyle eskisinden çok daha büyük bir kitle tarafından kabul gördü.

Yeni çizgi

- Derginin başına yayın yönetmeni olarak geldiğinizde nasıl bir Bilim ve Teknik buldunuz? İşleyiş ve içerik anlamında değişime başladığınız noktada geleceğe yönelik planlarınız nelerdi?

- Derginin bu çok önemli misyonuna, işlevine rağmen, zaman içinde kendini daha farklı kılabilmesi bence mümkündü. Daha dinamik, daha farklı bir dergi olmalıydı. Bu da üstlendiği misyondan, ülkenin koşullarından kaynaklanabilir. Sadece misyon değil; ülkedeki yayıncılık, eğitim, bilim, bütün bunların içinde *Bilim ve Teknik* neydi, ne olmalıydı? Bence daha dinamik, daha geniş kitleye seslenebilen bir dergi olmalıydı. Bu yayın anlayışına uygun bir çözüm ürettik. Ürettiğimiz neydi? *Bilim ve Teknik* daha renkli, daha albenili, daha geniş kitlenin eline alabileceği bir dergi olmalıydı ve bunu yapmaya çalıştık. Sayfa sayısını arttırdık, daha renkli hale getirdik, kâğıdı değişti, baskı tekniği değişti... Yani şu anda dünyada yayımlanan çağdaş süreli yayınlar, özellikle popüler bilim dergileri gibi. Şunu düşündük, dergiyi biraz sıçratalım, yayın çizgimizi biraz daha üste çekelim, toplumu birlikte düzeltelim. İlk bakışta herkes gerçekten "Aaa" dedi. Biz bile bu kadar iyisini düşünmemiştik. Ama elimize aldığımız dergi çok önemli bir işlevi üstlendi. Eleştirenler, karşı çıkanlar da oldu, takdir edenler de. Biz yeni bir kitleyi hedeflemiştik ve yeni kitlenin temel beklentisi daha renkli, daha güncel, daha hareketli bir dergiydi. Yani bugün dünya bilimde neyi tartışıyorsa biz de onu tartışabilmeliydik. Yanı sıra ülke biliminin neye ihtiyacı varsa, ona da girebilmeliydik. Bir üçüncü nokta da, bugün ülkede olması gereken neyse ona da ulaşmalıydık. Türkiye'nin koşullarını asla gözardı etmeden, ama dünyadaki standardı da inkâr etmeksizin; bunun adına sentez denir.

'Türkiye'de popüler bilim yazarlığı geleneği zayıf'

Belirlediğimiz ilkeler var: Yayımladığımız yazılar en geniş kitleye ulaşabilmeli ve asla popüler kavramının dışında kalmamalı. Yani teknik yazılara mümkün olduğu kadar yer vermemek. Türkiye'de yayıncılık yapan biri, birazcık aklı başındaysa, bu ülkenin insanına seslendiğini ve dolayısıyla onlardan hareket etmesi gerektiğini bilir. Türk yazarları, bilim insanları yazmasın gibi bir niyet zaten olamaz. Onlar için özel bir çaba gösteriyor musunuz, derseniz, evet, gösteriyoruz. Ama unutmayalım; Türkiye'nin bilim düzeyi, kapasitesi neyse, sizin yapacağınız ürün de o olacaktır. Bunu zorlayamazsınız. Yani biz *Bilim ve Teknik* olarak bir sonucuz. Türkiye'deki bilim düzeyinin sonucuyuz. Dolayısıyla bir şeyi, bir şeyler adına zorlamanın ya da yapaylaştırmanın hiçbir anlamı yoktur. Sayfalarımızı asla Türk bilim insanlarına kapatmıyoruz. Ancak ürün almakta çok zorlanıyoruz.

Şimdi şu söylenebilir. Eminim pek çok bilim insanının yazısı bizde yayımlanmamıştır. Gelmiştir, ama yayımlanmamıştır. Nedenini anlatmak lazım. Türkiye'de, kesin inanıyorum, bilim alanında çok iyi araştırmalar yapılıyor. Asla küçük görmüyorum, tam tersine bu konuda ciddi bir dinamizm olduğunu da biliyorum. Sonuçları zaten yansıyor, bilimsel makale yayımlama sıralamasında Türkiye'de nereden nereye gelindiği ortada. Ancak bilimsel araştırma yapmak, bilimsel makale yayımlamak başkadır, popüler bilim yayıncılığı başka. Popüler bilim yayıncılığında, bilim çalışmalarının bir sentezi, bir entelektüel altyapı üzerine oturtulabilmesi, çok geniş dünya görüşü, alanına çok iyi hakim olma, yan alanları bilme ve bütün bunların hepsinin yanı sıra Türkçe'yi çok iyi bilip, derdini Türkçe'de çok iyi anlatabilme yeteneği ve daha bir sürü şey olması lazım. Yani toplumsal bir zenginlik gerekiyor. Dolayısıyla siz toplum olarak neyseniz, bilim olarak neyseniz, popüler bilim yayıncılığınız da o oluyor. Bir bilim insanı kendi alanında çok iyi çalışmalar yapıyor olabilir. Ama o bilim insanına, ne yapıyorsun, anlatır mısın dediğimiz zaman, bir takım teknik terimlerin arkasında boğuluyorsa, biz bunu kitleye yansıtmakta haliyle zorlanacağız. Türkiye'de popüler bilim yazarlığı geleneği olmadığı ve bu konudaki çabaların çok sınırlı kaldığını bildiğimiz için bu boşluğu şöyle doldurmaya çalıştık: Biraz geriye döndük, her sayıda biyografi yayımladık. Bunlar bu ülkede, her biri kendi alanında bilimin tohumunu atmış insanlar. Bir İhsan Gedik, Ekrem Akurgal. Bu in-

sanlar Türkiye'de bilimin gerçekten anası, babası, ilk insanlarıydı. Bu insanların yaşamını anlatarak, aslında Türkiye'de bilimin ne olduğunu, nereye geldiğini yansıtmaya çalıştık.

Türkiye'deki bilimsel çalışmaları yansıtmak için özel çaba gösterdik. Üniversitelerle yazıştık. Bir laboratuvarda bir çalışma var; ha bunu yazalım, yayımlayalım. Ama bunu yayımlamak adına, kitlenin anlayamayacağı bir takım yazılara da girmek istemedik. Bu konuda nedense bizi kapalı kabul ediyorlar, bu yanlış; ama biz seçici davranıyoruz, bu doğru. Çok iyi yazılar yayımlandığını ben biliyorum Türk bilim dünyasından. Helikopter konusunda bir yazı yayımladık, çok iyi bir yazıydı. Çünkü eksikliği konusunda bir yazı yayımladık. Türkiye'nin somut sorunu bu. Bence yayımlanması gereken konular bunlar.

Herhangi bir dergi değil *Bilim ve Teknik*, devletin TÜBİTAK gibi bir kurumunun dergisi. Geçmişte oraya katkı koymuş, katkı koyacak insanlar var. Türkiye'nin kurumunun dergisi olduğu için, Türkiyeli insanların daha fazla yer alması, katkı koyması için özel tedbirler alması gerekir. "Ben yazdım gönderdim, bana nasıl hayır derler" deniyor. Ya da bazı yanıtlarımız "siz gönderemezsiniz, biz istersek yazarsınız" gibi kaba tavırlar olarak algılanabiliyor. Bilim dünyasında da var bu, yayıncılıkta da var. Bunu düzeltmem lazım. "Siz gönderemezsiniz, biz istersek yazarsınız" tavrı hiçbir zaman olmadı. Böyle algılayanlar, biraz bilim dışı kalmış insanlar gibi geliyor bana. Bilim insanlarının "Ben gönderdim, yayımlanmak zorunda" diye düşünmemeleri lazım. Bazılarının yaklaşımı bu: Ben bilim adamıyım, ben ne yazarsam yazarım. Bir defa burası özel bir yer, TÜBİTAK'ın dergi yayını. Şöyle gelmek yanlış; "Ben üniversitedeyim, bu da TÜBİTAK, ben ne gönderirsem yayımlayacak." Hayır, burası seçer. Bilim yazısı nasıl seçilirse, popüler bilim yazısı da seçilir. Bunun somut örneklerini yaşadık. Basına da yansıdı. Polemiğe girmedik, çünkü çirkinleşmek istemedik. Sorunlar olabilir, ama lütfen birileri bu tartışmaya girmesin.

Bizim yayıncılık anlayışımız şudur: Bir yazı gönderirim, o yazı yayımlanabilir, yayımlanmayabilir, ya da biz kestik biçtik, bu hale getirdik, basalım mı denir. Bir yanıt verilmesi gerektiğinde beni muhatap kabul edebilirsiniz. Çok hassas insanlar var. On sayfalık yazısını basıyorsunuz, iki cümlesi gitti diye, doğal olarak sansür edildim diyor. Somut yaşadığımız şeyler. Yazı gönderilmiştir, yayımlamamışızdır, kendisine de haber vermemişizdir. Bunun örnekleri var. yadsımıyorum. Eminim böyle bir şey yapmışızdır. Ama o kadar zor koşullarda yayıncılık yapıyoruz ki...

Bize gelen onlarca yazı vardır, basmamışızdır. Evet bunun mutlaka haberini vermelisiniz. Çoğuna veririz. Bazen de atlamışızdır, hata etmişizdir. Gelen yazılar belli kurullardan, belli prosedürlerden geçer ve yayımlanır ya da yayımlanmaz. Benim yazım yayımlanmadı diye, bu dergi dünyanın en kötü dergisidir demeye kimsenin hakkı yoktur. Bilim insanları içinde bulundukları bilim dünyasına karşı sorumlu olmalı, bir takım kurum ve kuruluşları eleştirirken, yıpratırken biraz düşünmelidirler.

Bilimin popülerleştirilmesi sorunu

- Dosyamızın başlığı "Türkiye'de Popüler Bilim Yayıncılığı". Belki kendi derginizde tartışmayı anlamlı bulmuyorsunuz, ama böyle bir dosya içinde kendi mutfağınızdan ve iç işleyişinizden söz ederseniz, bu konuda kafalarında kuşku ve soru işareti olanları da aydınlatırsınız.

- Mekanizmamız şöyle işliyor. 1994 yılında yeni yayıncılık anlayışıyla birlikte bir kadrolaşmaya gittik. Bu kadrolaşmanın temelinde şu vardı: Bilim yazıları bilim insanı tarafından yazılır. Popüler bilim yazıları da popüler bilim yazarları tarafından. Popüler bilim yazarı geleneği yok. Bunun okulu yok, diploması yok. Bilimin geleneğinin, mevcut bilim potansiyelinin dışındasınız. Popüler bilimin yerini düşünüyorsunuz, popüler bilimin olanaklarını düşünüyorsunuz, bir çözümsüzlük var. Çözüm bence şuradaydı: Popüler bilimin iki tane sözcüğü var. Biri popüler biri bilim. Popüler bilimi kim yapacak? Ya bilim yapacak, ya da popüler yapacak. Bunun sentezini yapabilenler en iyisini yapacak. İki yoldan birini seçmek mümkündü. Bilim insanı yazar, başkaları onu popülerleştirir. Ya da popüler yazar, bilim insanı onun bilimsel doğruluğunu ölçer ya da yanlışları neyse düzeltir. En pratik çözüm ikincisiydi: Popüler insanlar konuları yazacak, bilim insanlarının da desteğini alacak.

Araştırmacı gazetecilik yapısına sahip, yayıncılık altyapısına sahip, bilime ilgi duyan, eğitimli, Türkçe'yi iyi bilen, okuyan yazan insanlardan bir ekip kurmaya çalıştık. Bu ekiple bu işi gerçekleştiririz dedik. Bu ekibin en büyük açığı, bilim dünyasının desteği olacaktı. Bunu tamamlamak için bilimin desteğini daha başlangıçta almak istedik. Önce bazı tökezlemelerimiz oldu. Bu sistem tık diye harekete geçmedi. Ama kısa sürede oturdu.

Şunu yapıyorduk: Arkadaşlarımız konuları tespit ediyorlardı. Bütün dünyayı, internet olanağını kullanarak tarıyorlardı. Araştırma grubunun işi bu. Bilim dünyasında ne oluyor, ne bitiyor? Arkadaşlar Türkiye için uygun olabilecek, bu topluma bir şeyler getirebilecek her konuyu irdeleyip, öneriler paketi halinde masaya yatırırlar. Bunların içinden seçim yapılır. Bu seçimlerin üzerine gidilir. Her türlü öneriye de açığız. Bilim dünyasından pek çok kişi bize öneri getiriyor. Olabilir. Ya siz yazarsınız, ya biz yazarız. Siz yazarsanız popülerleşme sorununu çözmemiz lazım, biz yazarsak bilimsel destek almamız lazım. Sistem hep böyle işledi. Bilimsel danışma kurulumuz var. Danışma kurulunun önerileri değerlendirilir.

Bilimsel danışmanlar

- Danışma kurulu, düzenli mi toplanıyor?

- Her konunun bir ya da iki danışmanı vardır. Bu konu danışmanları bilimsel danışma kurulunda yapılan görüşmeler sonucunda seçilir veya araştırma grubunun kendi araştırmalarıyla belirlenir. Konunun doğrudan uzmanlarıyla yapılan bu çalışmalar sonunda çıkan yazılar, yeniden bilimsel danışma kurulunun ilgili üyelerine gönderilir. Onlar okurlar, daha farklı görüşleri olur. Araştırma grubu kendi içinde okur. Yani sen yazdın, ben okuyayım, ben yazdım sen oku. Sürekli sıcak bir ilişki vardır. Bu ilişkide amaçlanan şudur: Yazıyı bilimsel açıdan hatasız kılmak. Ve popüler tarzından da asla taviz vermemek, popülaritesini yaşatmak. Yani yazıyı çok geniş bir okur kesiminin anlayabileceği düzeye getirebilmek. Burda bilimsel da-

nışma kurulu devrededir, konunun danışmanları devrededir, bilim insanları devrededir, bizim arkadaşlarımız devrededir, artı yayın danışmanımız var sürekli bir arada olduğumuz, o devrededir.

Bilimsel danışma kurulunun toplantılarına gelince, o konuda da geçmişte bazı eleştiriler oldu. Esas olan şu: Bilimsel danışma kurulu belirli toplantılarla belirli konuları gündeme alan bir toplam kurul değil. Sürekli var olan, sürekli dinamik, canlı bir kurul. Telefonla bize onların önerisi gelebilir, ya da biz onlara telefonla ulaşırız. Ama mutlaka ayda bir toplanmaya çalışırız. Ama iki ayda bir toplandığımız zamanlar da oldu. Bazı konular için bu kurulun toplanmasına gerek yoktur, sorunları bireysel görüşmelerle çözebilirsiniz. Örneğin, mezoskopik fizik ile ilgili bir konuda oturup, sorunları o konunun tümüyle uzağında insanlarla çözmeye çalışmak anlamsızdır. Bilimsel yayın kurulu esas olarak, yayının sürekliliğini zaman zaman masaya yatıran bir kurul. Ama bunu bireysel olarak biz sürekli yapıyoruz. Yani mutlaka toplantıyı beklerseniz, zaten güncel yakalayamazsınız, mümkün değil.

- Ayrıca yayın danışmanınız da var. Bu çerçevede kendisinin görevi nedir?

- Hayır, sürekli aramızda yayın danışmanlarımız var. Bu yayın danışmanlarımız yayınlanan yazıların en son kertede bilimsel açıdan ve Türkçe açısından, yani dil açısından değerlendirmesini yapar. O artık en son noktadır. Böylece hem bilimsel anlamda gözden bir şey kaçmaması sağlanmıştır, hem de dil açısından kontrol edilmiştir. Yani bir yazı en az beş altı kişi tarafından okunur. Bütün bu süzgecin sonunda tüm yazıları okuyan yayın danışmanlarımız vardır. İki farklı insan, bilimsel açıdan ve Türkçe açısından okur. Ama biri bilim ağırlıklı, biri Türkçe ağırlıklı olmak üzere. Tabi bütün mesele, filtre üstüne filtre... En az beş altı kademeden bazen sekiz on kademeden geçip, bilimsel hata yapmayacaksınız, Türkçe açısından hata yapmayacaksınız. Ama sonuçta hiçbir şey yüzde yüz olmuyor.

Neden Bilim ve Çocuk?

- Sizin sorumlu olduğunuz dönemdeki en güzel girişimlerlerden biri Bilim ve Çocuk dergisi. Ondan biraz söz eder misiniz?

- Önce bir sayfaydı, sonra iki sayfaydı, büyüdü ek oldu, büyüdü dergi oldu. Tohumunu ektik, büyüttük, bu hale getirdik.

Popüler yayıncılık faaliyetini dergiyle de yapabilirsiniz, gazeteyle de, televizyonla da, radyoyla da, çeşitli etkinliklerle de, toplantılarla da, seminerlerle de. Çekirdekte popüler bilim yayıncılığı faaliyeti var. Bunun için çok çeşitli araçlarınız var. Bunlardan sadece biri dergi. Ve bunlardan sadece biri *Bilim ve Çocuk* dergisi. Aslında birçok projenin bir tanesi. *Bilim ve Çocuk* gibi. "Bilim ve ..." diyeceğimiz pek çok şey var.

Bilim ve Çocuk önce derginin içinde ek olarak veriliyordu. Daha sonra ayrı bir dergi oldu.

Yayını çıkartmak yeterli değil. Çıkarttıktan sonra, onu yaşatmak çok önemli. Yaşatabilmenin yolu, kendi içinde dinamik olabilmesi. *Bilim ve Çocuk* neden seçildi? Türkiye'de, eğitim kalitesinin bu denli düşük olduğu bir ülkede, ders kitaplarına bakıyoruz, çocuklara yönelik sunulanlara bakıyoruz. Hayır, böyle olmamalı... Gerçekten bilimsel anlamda bir düzeye oturması lazım. İşte *Bilim ve Çocuk* bunu yapıyor. Öncelikle Bilim ve Çocuk. Gelecek kuşakların bilim insanlarını bugünden donanımlı kılmak istiyoruz. En önemli yaş dönemi burada. Daha da altına inilebilir, ama bizim çabalarımızın, çalışmalarımızın dışına taşar. Yani bilim oyuncakçılığı yapılabilir ve yapılmalıdır da...

Bilim ve Çocuk dergisi önce tek formaydı, sonra iki formaya çıktı. Yine benzer yayın ilkelerini paylaşıyor. Ama çocuklara yönelik çalışmada daha farklı olmak zorundasınız. Bazı şeyleri daha farklı değerlendirmek durumundasınız. Bunu yapmaya çalışıyoruz. Şu ana kadar gördüğü ilgi gerçekten muhteşem. Satışları da çok iyi düzeyde. Ama daha yüksek tirajlara ulaşıp, daha iyi satış noktalarını yakalamak şansını zorluyoruz.

- Ne kadar satıyor?

- 16-17 bin civarında satışı var. Ben şuna inanıyorum. *Bilim ve Çocuk* dergisine iyi dağıtım kanalları olabilse Türkiye'de yüz bin basın, yüz bin satın. Ya da yüz elli bin basın, yüz seksen bin basın. Bence satış şansımız var. Ama *Bilim ve Çocuk* çok amatör. *Bilim ve Teknik* artık bu topluma mal olmuştur. *Bilim ve Çocuk* da mal oldu. Ama onun özel olarak desteklenmesi gerek, herkes tarafından. Çünkü orada geleceğe yönelik bir etkinlik yapıyorsunuz. Bugün *Bilim ve Çocuk* dergisi okuyarak büyüyen çocuklar, ilerde farklı olacak. Bu kesinlikle tartışılmaz bir gerçek. Geleceğinizi yaratıyorsunuz. Tek başına *Bilim ve Çocuk* dergisi bile Türkiye'nin geleceğini yaratıyor. Tabi çocuk kitapları da bunun yanı başında.

- Son olarak satış ortalamamıza ilişkin bir bilgi vermek ister misiniz?

- *Bilim ve Teknik* yeni yayın ilkeleriyle çıktığı 1994 yılında ciddi bir tiraj patlaması, satış patlaması yaptı. Ve en önemlisi çok farklı ve çok çeşitli kitlelere yönelik bir yayın organı oldu. Bu performansını sürdürüyor. Zaman zaman, dağıtım ağımızda yaşadığımız ciddi sorunlar nedeniyle önemli düşüşler yaşadık. Türkiye'de birçok yere dergi ulaşamıyor. Birçok yerden istek geliyor, özellikle *Bilim ve Çocuk*'da bunu yaşıyoruz. Burada tabi Türkiye'nin yayın sorunları çıkıyor ortaya. Promosyona dayalı yayıncılık son derece yaygın. Onların satış fiyatları yüksek, kâr getirisi yüksek. Bayiler promosyonlu dergileri satmaya daha eğilimli. Mesela *Bilim ve Çocuk*'un fiyatı çok ucuz. Dolayısıyla bu tür sorunları yaşıyoruz. Ama her şeye rağmen *Bilim ve Teknik* dergisinin şu anda 60-65 bin civarında net satışı var. Bunun 8-10 binini abonelerimiz oluşturuyor.

- Ayırdığınız zaman ve verdiğiniz yanıtlar için teşekkür ediyorum.

- Ben de teşekkür ederim.

Bilim yayıncılığı yavaş da olsa gelişiyor

Son yıllarda bilimin önemsenmesi konusunda olumlu bir gelişme var. Fakat henüz gazetelerin bilim muhabirleri yok. Başka diğer alanlarda uzmanlaşma var ama, bilim muhabirliğinin gelişmemiş olması bilim haberciliği açısından oldukça olumsuz bir etken.

Orhan Bursalı ile söyleşi

Şubat 1987'den bu yana *Cumhuriyet* gazetesinin her cumartesi ek olarak verdiği *Cumhuriyet Bilim ve Teknik* dergisinin Yayın Yönetmenliği'ni yapan Orhan Bursalı ile görüştük. Görüşmeyi arkadaşımız Nesrin Timur gerçekleştirdi.

Cumhuriyet Bilim ve Teknik dergisini çıkarma düşüncesi nasıl gelişti, neyi amaçlayarak yayımlanmaya başlandı?

- *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*'i yayımlama düşüncesi 1986 yılında oluştu. *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*, *Cumhuriyet*'te her hafta bir ek verme projesinin bir parçasıydı. 1986 yılında *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*'i çıkarmak üzere ben de *Cumhuriyet*'e katıldım ve Şubat 1987 yılında ilk sayısını yayımladık. Bugün bildiğiniz gibi *Cumhuriyet* gazetesi 3 ek veriyor: *Kitap eki*, *Cumhuriyet Dergi* ve *Bilim ve Teknik*.

Amacımız

Bilim ve Teknik ekine neden gereksinim duyduğumuz tartışmalarına dönecek olursak... Bilim dünyada önemli bir sektör; Türkiye'de de bilimin dünyaya koşut olarak gelişmesi gerekir ve Türkiye Cumhuriyeti'nin üzerinde durduğu ayaklarından bir tanesinin de bilim olması gerekir. İşte bu düşünceyle *Cummhuriyet* bir bilim dergisini ek olarak vermeyi kararlaştırdı. Amacımız doğal olarak, Türkiye'de bilimin gelişmesine katkıda bulunmak ve bilimsel gelişmelerden okurları haberdar etmek. *Bilim ve Teknik* daha çok bilim haberciliği özelliği taşıyor. Üçüncü fonksiyonu ise bilimsel düşünme yöntemini mümkün olduğu kadar okuyucuya aktarabilmek, yöntem tartışmalarına yer vermek, bilim çoskusuna katkıda bulunmak, gençleri bilime özendirmek, bilimsel çalışmalara destek vermek. Bilimin toplumsal refahta, kalkınmada oynadığı rolün altını çizmek. Diğer bir nokta da bilim dünyasıyla halk arasında bir köprü görevini görmek.

- Yayın ilkeleriniz neler? Gelen makaleleri nasıl bir süzgeçten geçiriyorsunuz?

- Bir kere biz öncelikle bilim haberleri vermeye çalışıyoruz. Haber bizde öncelikli olarak yer alıyor. Dünyada ve Türkiye'deki bilimsel gelişmelerden toplumu bilgilendirmeye çalışıyoruz. İkincisi; sadece haberle kalmak istemiyoruz, neler olup bittiğini toparlayan yazılar vermek istiyoruz. Okura o alanla ilgili geniş bir bakış vermek istiyoruz. Bunlar bir derleme olduğu gibi, çeviri de olabilir, buradaki kaynaklar da olabilir. Üçüncüsü, kendi alanlarında uzmanlaşmış bilim insanlarına ya da bilime gönül vermiş kişilere yazı ısmarlayabiliyoruz. Bir sürü de gelen yazılar var. Gelen yazıları tabii ki bir süzgeçten geçiriyoruz. Yazının yayımlanmasının bizim için önemli kriterlerinden biri aktüellik. Ayrıca gelen yazının konuyu aktarması, dili, toparlaması gibi etkenler de var. Kimi zaman düzeltmelerini isteyebiliyoruz. *Cumhuriyet*'in genel yayın politikasında olan hemen hemen bütün yazıları kabul ediyoruz. Dergideki konuların önem sırasına göre bu yazılar yayıma giriyorlar.

Genellikle gençler okuyor

- Bilim ve teknoloji konusu çok geniş; siz tüm konulara mı, yoksa belli alanlara mı eğiliyorsunuz?

- Bilimin bütün alanlarını ele almaya çalışıyoruz. Yani dergimiz bilimin tüm alanlarıyla ilgili. Bilim dünyasının bir bütünselliği vardır. Tüm çalışmalar herkesi ilgilendirir. Örneğin bir film kaplama teknolojisinin bilgisi, topluma faydası olacaktır; enerjiye katkısı olacaktır. Kısacası tüm konulara yer veriyoruz ama ilginçlik ve güncellik daha önem kazanıyor haberlerde. Baktığımız zaman *Bilim ve Teknik*'in okuru, *Cumhuriyet*'in okuru. Sadece 8-10 bin kişi sadece *Bilim ve Teknik* okumak için alıyor gazeteyi. Onların eğilimleri bizim konularımızı belirliyor. *Bilim ve Teknik* mesleki bir dergi değil, bir popüler bilim dergisi. Bu özelliği, konulardaki seçmeciliğini, on-

ların aktarılmasını etkiliyor. Örneğin anlaşılır olmanız gerekiyor.

- Okurlarınız arasında daha çok hangi kesimlerin olduğuna ilişkin bir araştırma yapabildiniz mi?

- Bir kere yapmıştık; okurlarımız arasında gençler oldukça fazla. Fakat son yıllardaki değişimi çok iyi bilmiyoruz. Ama edindiğimiz izlenimler, yine gençlerin daha fazla olduğu yolunda. Onun yanında üniversitelerde okunuyor. Çünkü biz üniversitelerde bilimsel araştırmaların ve bilimsel düşüncenin gelişmesine katkı koymaya çalışıyoruz. Bunun yanı sıra iş çevreleri gibi farklı kesimler de dergimizi okuyor. *Cumhuriyet* okurlarının yüzde 90'ının dergimizi okuduğunu biliyoruz.

- Cumhuriyet Bilim ve Teknik'i bağımsız bir dergi biçiminde çıkarma düşünceniz var mı?

- Bu düşünce baştan beri tartışılıyor. Bence olabilir de. Fakat karar verme, bir mali kaynak yaratmayla da ilgili.

Tüm bilim dergilerini destekliyoruz

- Türkiye'deki popüler bilim yayıncılığını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Baktığınız zaman uzun ömürlü olarak sadece *TÜBİTAK* dergisini görüyoruz. 60'lı yıllardan bu yana yayım hayatına devam ediyor. Bu arada çıkan başka bir çok yayın olmuş. Kapanan dergilerin bir kaçını hatırlıyorum, bunlar bilimle safsatayı- mistisizmi biraz karıştıran dergilerdi. Bu açıdan popüler bilim dergisi denemez bunlara. *Cumhuriyet Bilim ve Teknik* uzun ömürlü olma açısından ikinci dergi. 11 yıldan bu yana yayın hayatını sürdürüyor. Bir gazete eki olarak baktığınızda oldukça uzun bir süre bu. Zaten *Cumhuriyet*'in bakışı 'bugün çıkarayım, yarın kapatayım' şeklinde hiç olmadı; baştan bu yana uzun soluklu oldu. *Kitap Eki* de öyle, *Cumhuriyet Dergi* de öyle. Bunlar kendi fonksiyonlarını olabildiğince yerine getiriyor diye düşünüyoruz. Daha sonra *Bilim ve Ütopya* çıktı. *Bilim ve Ütopya* 4 yıldan fazla bir süredir devam ediyor ve kendi alanında gayet güzel bir yayın yapıyor. Ben *TÜBİTAK*'ı da, *Cumhuriyet Bilim ve Teknik*'i de *Bilim ve Ütopya*'yı da birbirinden oldukça bağımsız, ama birbirini tamamlayan dergiler olarak görüyorum.

Bir okur tümünü de okuyabilir. Bir de *Focus* var biliyorsunuz. *Focus*'un, daha geniş bir alanda, daha geniş bir okura ulaşma şansı var. Onun da önemli bir yeri olduğunu düşünüyorum Türkiye'de. Ben, her kesime hitap edebilecek çeşitli bilim dergilerinin çıkmasından yanayım. Burada önemli olan, bilimsel haberleri doğru bir şekilde vermek, yanlış yapmamak. Köylülerin, işçilerin daha rahat anlayabilecekleri bilim dergileri çıkartılabilir; tüm bunları destekliyorum. Önemli olan, bilimsel olayları doğru bir şekilde aktarmak.

- Yani daha farklı kesimlere de hitap edecek yayınlara ihtiyaç var diyorsunuz.

- Olabilir tabii. Neden olmasın?

Gazetelerin bilim muhabirleri olmalı

- Bütün bu yayınların bilime katkısını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Bilimsel konularda kamuoyu yaratma ihtiyacı var, bilimin önemsenmesine ihtiyaç var. Bilimin önemi, Türkiye'de yeterince kavranmış değil. Ancak son yıllarda önemli gelişmeler olduğunu görüyoruz. Kalkınmada bilimin çok önemli olduğu az çok biliniyor artık. Fakat yine de bugün bilimsel çalışmalara yönelik, yayınlara yönelik çabaların oldukça geri olduğu da görülüyor. Yani siyasilerde, devlet bürokrasisi olsun siyasi parti yöneticileri olsun bilimin önemini yeterince kavramadılar, yeterince yer vermiyorlar.

- Biliyorsunuz Bilim ve Ütopya evrim konusuna her zaman çok geniş yer veriyor ve bu nedenle şeriatçıların boy hedefi oluyor. Siz de evrim gibi konularda tepkilerle karşılaşıyor musunuz?

- Biz dergimizde geçmişten bu yana evrim konusunu birçok kez ele aldık. Saptadığımız ilkeler doğrultusunda bu konulara yer veriyoruz ve "tepki gelir yer, vermeyelim" gibi bir tutuma hiçbir zaman girmedik, tam tersine daha geliştirici ve yeni bilgilere mümkün olduğunca yer verdik.

- Popüler bilim yayıncılığının size göre ne tür sıkıntıları var?

- Her şeyden önce, gazetelerin bilim muhabirleri yok. Başka diğer alanlarda uzmanlaşma var ama bilim muhabirliğinin gelişmemiş olması bilim haberciliği açısından oldukça olumsuz bir etken. Oysa gazeteler giderek daha fazla oranda haberler vermeye başladılar sayfalarında. Bu olumlu bir gelişme, ancak bilim muhabirliğinin de oluşması gerekiyor.

- Çalışmalarınızda başarılar diliyoruz.

'Ukalalık yaptıracak bilgi veriyoruz'

Türkiye biliminin çok sorunu var. Böyle giderse, bilimle uğraşan adam kalmayacak. Bir şeyler yapmak isteyen insanlar kaçacaklar. Biraz umutsuzum aslında Türkiye dergiciliğinden de, biliminden de. Boşa kürek çeker gibi bir hisse kapılıyorum bazen.

Yetkin İşçen ile söyleşi

Sayın Yetkin İşcen *Focus* dergisinin Genel Yayın Yönetmeni. Dergiciliğe *Nokta* dergisinde başlamış. Daha sonra çeşitli dergilerde çalışmış; bunların bir tanesi de Atilla Koryürek yönetiminde çıkan *Bilim Dergisi*. 6 sene sonra oradan çıkarak *Hürriyet*'e gelmiş, *Tempo* dergisinin Yazı İşleri Müdürlüğünü üstlenmiş. Kısa bir süre *Sabah*'a transfer olmuş. Bu arada dönemin yayıncılığının *Gergedan*, *Şehir*, *Kapris*, *Sistem* gibi değişik dergilerinde yazı işleri müdürlüğü yapmış. Kısa süre sonra tekrar *Hürriyet*'e dönmüş ve kendi deyimiyle "hiç beklenmedik bir şekilde *Playmen* gibi bir dergi yıkılmış üstüne". 8 sene *Playmen* dergisini çıkarmış. *Playmen* kapandıktan sonra popüler bilim dergisi projesini öne sürmüş ve *Focus*'u çıkarmaya başlamış. Yetkin İşcen'le söyleşiyi arkadaşımız Kiraz Perinçek gerçekleştirdi.

Kısaca Focus'un nasıl doğduğundan söz edebilir misiniz?

- Çok daha önceden başka bir projem vardı; *Atlas* dergisini proje olarak sunmuştum. Bu derginin çıkmasından 4.5 yıl önce. Ama hiç zamanı ve zemini olmadığı söylenerek askıya alınmıştı. Sonra *Atlas* çıktı. Oysa düşüncem ilk önce böyle bir dergi çıkarıp arkasından sıkı bir bilimsel yayın çıkarmaktı. Birbirini izlemesi gerekir diye düşünüyordum. Önce bir yarı bilimsel, ardından ağır bir bilimsel dergi.

- Popüler bilim dergisinden farklı olarak mı?

- Popüler tabii ama ağır, yani nitelikli bir dergi. Fakat olmadı. Sonra popüler bilim dergisi diyerek işe girdim. Yine sıcak bakılmadı. Kim alır ki bilim dergisini? Popüler bilim dergisi deyince herkesin aklına *Bilim Teknik* geliyor. *Bilim Teknik* de özellikle benim yaşımdaki insanların arasında pek tutulacak bir dergi değil aslında. Neden derseniz, konuyla ilgili olmayan ama konuyu merak eden insanlara fazla ağır gelen bir dergi. Teknik ve mizanpaj açısından tasarımı çağdaş değil bence. Günümüzün dergicilik anlayışının gerisinde kalmış bir yapısı var. Profesyonel gözüyle baktığımız zaman öyle bir dergi bulamazsınız dünyada.

'Dergi kendine baktırmalı'

- Görsellikte çağdaşlık kıstasınız nedir?

- Görsellikte çağdaşlık, baktırmaktır. Fotoğrafla konuyu anlatmak, konuyu özetlemek. Bir tek fotoğraf kullanırsınız ama bütün konuyu anlatırsınız. Bu yok ne yazık ki *Bilim Teknik*'te. Bana bile çoğu zaman sıkıcı geliyor; meraklı olduğum halde. Ama bu büyük bir kitle tarafından da okunan bir dergi aynı zamanda. Özellikle lise ve üniversite çevrelerinde, yardımcı ders kitabı niteliğinde tavsiye edilen bir dergi olduğu için takip ediliyor. Öbür taraftan kazanç sorunları da yok. Devamlı sponsorla çalışıyorlar, devlet gibi bir sponsorla.

Böyle bir ortamda ümitsiz bir girişimdi bizimki. "Yap ama bakalım, satar mı, satmaz mı?"; çok ümitsizlerdi. İlk sayısı üç dört baskı yaptı. Daha sonra satış giderek arttı. Bu dördüncü yıl. İlk yılımızda kapak ve görsel açıdan, mizanpajda Gazeteciler Cemiyeti'nin ödülünü aldık. Bu ödül çok önemliydi. 45 senedir bu ödülü veren cemiyet, ilk defa aylık bir dergiye mizanpaj ödülü verdi. Bunu vurguluyorum, çünkü görselliğin önemini gösteriyor.

'Bu piyasada ilan alırsan, satarsan yaşarsın'

- Focus'u çıkarma amaçlarınız nelerdi? Türkiye'de nasıl bir boşluğu doldurmayı amaçlıyor Focus?

- Benim kişisel fikrimi mi soruyorsunuz, firmanın mı?

- Genel olarak...

- Firmanın ne düşündüğü benim umurumda değil. Ben kişisel olarak bu ülkedeki insanların aşırı derecede okuma özürlü olduğuna inanıyorum. Çok meraksız, hiçbir şey öğrenmek istemeyen bir toplum olduğunu gözlemlediğim için böyle bir yayın seçtim. Çok değişik biçimlerde bilim dergisi yapma imkânınız var; önünüzde bir sürü örnek var. Anglo-sakson tarzı yaparsınız, Akdeniz tarzı yaparsınız, İskandinav tarzı yaparsınız; her bölgenin kendine has görsel ve içerik özellikleri var. Bunlardan birini alabilirdiniz. Mesela *Popular Science*

yalvar yakar rica ediyor, ne olur vereyim size copyright'la çıkarın bu derginin Türkçe'sini diye. Ama yapmıyoruz. Ben *Focus* tarzında bir derginin iş yapacağını bildiğimden, böyle bir dergiyi baz aldım ve bunu çıkarmayı istedim. *Focus*'u seçişimizde görsellik belirleyici. Başlangıçta ümitsizdi firma; ama sonra başarıyı ve satışı görünce o da destekledi.

- Derginiz Türkiye bilim dergiciliği alanında nasıl bir boşluğu dolduruyor sizce?

- Aslında bilim dergiciliği diye bir alan yok. Kadın dergiciliği alanı ya da bilim dergiciliği alanı gibi bir alan yok bu piyasada. Piyasa şöyle oluşuyor. Hangi sektör ilan veriyor? Kozmetik sektörü, otomotiv sektörü. O zaman onların ilan vereceği dergileri çıkaralım. Zihniyet bu; tamamen popülist, fırsatçı. Aslında çok popüler, çok satan, çok ticari bir kaç yayınız varsa onların yanında eğitici, öğretici, bilgilendirici, işe yarayıcı, saklanıcı, ciltlenici yayınlar da çıkarmak gerek diye düşünüyorum. Ama günümüzde böyle bir bakış yok piyasada. Daha dün dört tane dergi kapandı *Milliyet*'ten. Nedir, ilan almıyor, satışları çok az, zararda diye.

Focus'un son sayısından bir kültür yazısı. İşçen'e göre "dergi kendine baktırmalı".

'Genel havaya uydun mu sorun yok'

- Focus da bir sermaye grubuna bağlı. Bu, derginin yayın çizgisini etkiliyor mu?

- Bu müessesede yayın politikasına karışmak gibi pek fazla bir şey söz konusu değil, yani herkes özgür. Ama birer birer herkesten de genel anlayışa uygun yayın politikası izlemesi bekleniyor. Bu havayı koklayan insan da yavaş yavaş kendini o ortama göre şekillendiriyor. Yani bu köklü bir firma. Bir takım oturmuş düzenleri, kuralları var. Dışarıdan gelen yeni bir şahıs kısa zamanda bunu görür ve o çerçevenin içine koyar kendini. Koyamayan zaten kendiliğinden gidiyor. Fikir çatışması, yayın politikası çatışması gibi şeyler yaşanmadı bunca yıldır. Bu açıdan bir sorunumuz yok, hele benim hiç yok. *Playmen* dergisini çıkarırken bile gelmedi böyle bir şey başıma; o derece rahat.

- Neden okuma özürlü bir toplum olduğumuzu düşünüyorsunuz?

- Kendimde de yaşadım bunu. 18-19 yaşında liseyi bitirdim. Uzun süre elime kitap almadım, roman dahi okumadım. Bakıyorum etrafıma birçok insan da böyle. Eğitim sistemimizin biçiminden olsa gerek. Fakat bizim zamanımızda nispeten daha iyiydi durum. Şimdi lise veya üniversite mezunu gençler, elifi görse mertek zannediyor. İnsanlar fazla meraklanmıyorlar, uzun süre bir yazı okumak istemiyorlar; işte resim bakmak istiyorlar, bol resimli yayınları tercih ediyorlar.

Ukalalık yaptıracak kadar bilgi

- Bilim dergisi değil bilgi dergisiyiz diyorsunuz. Bunun anlamı nedir?

- Bunu ısrarla başından beri vurguluyorum. Bilim dergisi demek, popüler bilim dergisi demek bana fazla iddialı geliyor. Başkasının bulduğu, yarattığı, icat ettiği bir şeyi alıyorum, size naklediyorum. Bir aracıyım sonuçta. Ben bilim yapmıyorum; sadece birilerinin bulduğunu geniş kitlelere ileten bir postacıyım. Bilim dergisi deyince, sanki buna kendi fikrimi, hipotezlerimi, teoremlerimi katmalıymışım gibi düşünürüm. En azından çok ciddi bir akademisyen yayın kurulu oluşturup, her konuyu onlara inceletip dergiye sokmam gerekiyormuş gibi geliyor. Biraz ağır bir şey. Üstlenemeyeceğim, cesaret edemeyeceğim kadar ağır bir ifade geliyor bilim bana. Onun için kısaca bilgi dergisi diyorum.

Nasıl bir bilgi? İşte insanlar, 4-5 arkadaş, akşam otururlar eşleriyle çocuklarıyla; herkes biraz ukalalık eder. Daha fazla bilgili olduğunu göstermek için. Böyle ortamlarda insanlara bol bol ukalalık ettirecek bilgi veriyorum. Onun dışında bir iddiam yok. Diyeceksiniz ki, başka iddia nasıl olmaz. Var tabii. O verilen bilginin yanlış olmamasına çok ti-

tizlik gösteriyoruz. Laf olsun diye anlatırsınız, içinde bir sürü yanlış vardır. Öyle bir bilgi dergisi de değil. Çoğu ansiklopediye bakıyorsunuz, içinde bırakın bilgiyi, imlâ yanlışı bile dolu. Öyle bir dergi de olmak istemiyorum. Ben alayım birisinden, geniş kitlelere, herkesin anlayacağı dilde aktarayım. En büyük sıkıntım o. Çünkü alıyorsunuz bilimde bir konuyu, sıradan insanlara anlatıyorsunuz, ya da lise-ortaokul öğrencisine anlatıyorsunuz. Şimdi genetik gibi, o konuyla uğraşmayan insanların çok zor anladığı bir konuyu nasıl anlatırsınız? Bir sürü anlaşılmaz laf edeceksiniz. DNA diyorlar ama, DNA'nın ne olduğunu milyonlarca insan bilmiyor. Biz bunları mümkün olduğunca Türkçe anlatarak, hatta bu uğurda kimi zaman komik bile olarak yapmaya çalışıyoruz. Bunun neticesini de aldık aslında. İnsanların tepkisi şöyle; geriye dönüp dönüp okumak zorunda kalmıyoruz diyorlar, bir okuyuşta su gibi akıyor yazı. Bu eleştiri çok önemli benim için. Amacına ulaşmış görünüyor dergi. Bol resim kullanıyoruz; yüzde 40, yüzde 60 resim kullanıyoruz.

'Ne yapalım; Türkiye'de bilim yok ki...'

- Daha çok çeviriye dayanıyor derginiz...

- Bir ara yayın yönetmeniniz 'taşeron dergi' eleştirisi yapmıştı bize. Buna çok kızmıştım. Niye diyeceksiniz? Siz bir bilim adamına bir konu sipariş ediyorsunuz, o bilim adamı oturuyor, çalışıyor, size 8-10 sayfa yazı hazırlıyor, gönderiyor, siz de onun imzasıyla yayınlıyorsunuz. Sanıyor musunuz ki, o tamamen kendi beyninden, kendi bedeninden üretiyor bunları?

-Tabii ki çeşitli kaynaklardan yararlanacak...

- Bütün bu bilgileri, getirdi sizin önünüze koydu, kendi imzasıyla. O da 40 bin tane yerden yararlanarak, yüzde 99'u başka yayınlardan faydalanarak. Ben bu konuda hiçbir riyakârlık yapmıyorum, alıyorum dosdoğru bir başkasından aktarıyorum. Bu konuda hiçbir fark yok arada. Ha sizin adınıza ismi bilinen bir bilim adamı yapıyor bu işi, ha iyi İngilizce bilen biri.

Türkiye'de bilim yapılmıyor zaten; yani Türkiye ile ilgili hiçbir şey yapamazsınız. Arkeoloji bile yapılmıyor, inanır mısınız? Türkiye'de arkeolojiyi bile dışarıdan gelen arkeologlar yapıyor.

- Türkiye'deki bilim insanlarının fikirlerini, ürünlerini basmadığınız zaman Türkiye'de bilim nasıl gelişecek?

- Bu benim problemim değil, bilim adamlarının problemi. Nasıl geliştirece-

ğiz, bu işten nasıl ekmek yiyeceğiz diye oturup düşünmeleri gerek. Onların da binbir tane sorunları var gerçi. Söylemek istediğim şu; ben yabancı bir yayından çevirterek kullanıyorum konuyu. Çevirmen arkadaşım, yazının yabancı dilden aktarılması için aynı derecede kafa yoruyor. Sizin konu sipariş ettiğiniz bilim adamı da aynı şekilde başka yabancı yayınlardan yararlanarak oturuyor kendi yazıyor; hiç fark yok arada.

'Evrim Kuramıyla vakit öldürmeye gerek yok'

- Tekrar bilgi konusuna dönecek olursak... Sonuçta herşey bilgidir. Kuran da bilgi, Evrim Kuramı da bilgi. Bu bilgiler arasında bir fark yok mu?

- Din kitapları da benim için bir başvuru kaynağı, bilim kitapları da... Önemli olan somut gerçekler, bilimin gösterdiği şekiller ve de varılan sonuçlar.

- Dergiyi çıkartırken bilimsel kıstaslarınız nelerdir? Belli bir süzgeçten geçiyor mu çıkacak yazılar? Örneğin UFO konusunu nasıl ele alırsınız derginizde?

- Somut, bilimsel olmayan hiçbir konuya girmiyoruz. Örneğin son sayılarımızdan birinde palavradan canavarları konu alan bir yazı vardı; Van Gölü canavarı, deniz yılanı, deniz kızı gibi. Aralıklarla bu tür konuları kullanıyoruz. Ama bunların hepsinde bilimsel açıdan yorumlanmış şekillerini de koyuyoruz, yani sürekli o konuya biraz şüpheci yaklaşıyoruz. Bu anlamda UFO konusunu da, canavarları da ele aldık, efsaneleri de, cennet cehennemi de. Bunlar hep efsane türünden şeyler. Ama hepsinde işin bir de bugünkü bilimin, teknolojinin bakış açısını da vererek değerlendirilmesi yönü var; yani kıstas o.

- Örneğin Yaratılış'ı savunan bir yazı çıkabilir mi derginizde?

- Hayır, kesinlikle. Yaratılış'ı savunan bir yazı çıkmayacağı gibi, Evrim Kuramı'nı savunan bir yazı da çıkmaz. Buna da hiç gerek yok. Yaratılışın karşısında Evrim Kuramı'nın doğruluğunu savunmaya da girişmeyiz, buna hiç gerek duymayız.

- Ama Evrim Kuramı bilimsel gerçeklere dayanan, kanıtlanmış bir kuram...

- Anladım da, savunmaya bile gerek duymayız böyle bir şeyi. O bilimdir, gerçek odur. Kalkıp sayfa bile doldurmaya değmez bunu savunmak için. Siz bu konuyla niye vakit öldürüyorsunuz diye bazen düşünüyorum.

- Türkiye'de bu konuda önemli bir mücadele devam ediyor; Darwinciliğin çöküşü diye bedava kitaplar dağıtılıyor, bu konuda bilim adına bir mücadele yürütmek gerekmez mi?

- Nesiyle mücadele edeceksiniz? Deveye sırtın eğri demişler, nerem doğru ki demiş. Nesiyle uğraşacaksınız? Bunlar bizim gibileri sersem etmekten başka bir işe yaramıyor. Boşu boşuna sizin sayfalarınızı harcattırıyor, yayın planınızdan sapıyorsunuz. Öte yandan onların yöntemlerini kullanmalısınız ki bunu da yapamazsınız. Takiyyeyi kullanmalısınız, sap derken saman demelisiniz, ondan sonra hiç de utanmamalısınız bu tavırlarınızdan, sürekli yalan söylemelisiniz. Bunları da yapamayacağınıza göre...

- Yalan söylemeye gerek yok, bilimsel gerçekleri anlatmak yeter.

- Yalan söylemek derken; sap derken

saman diyor adam. Bir üstteki cümleyle bir sonraki cümle birbirini götürüyor ve bunu da tebliğ diye dağıtıyorlar. Siz bunu yapamazsınız. Bırakacaksınız, onlar kendi kendilerine bir taraflarda bağırıp duracaklar, başka hiçbir yolu yok bunun.

Çalışma tarzı

- Çalışma tarzınız nasıl? Nasıl çıkarıyorsunuz dergiyi?

- Biz bir Alman yayınevinin 11 ülkeye verdiği lisansla yayımlanan bir dergiyiz. Arjantin'den tutun da Portekiz'e kadar 11 ülkede çıkıyor, yedi ayrı dilde. Bunlardan birkaç tanesinin ismi *Focus*, birinin *Superinteresante*, vb. Böyle çeşitli isimler alarak Portekizce, İspanyolca, İngilizce, Fransızca, İtalyanca, Almanca, bu kadar dilde çıkıyor. Biz bunun copyright'ını aldık, çıkarıyoruz. Bütün bu yayınlardan, bu değişik dillerdeki versiyonlarından yararlanabiliyoruz. O konuların bize çağrıştırdığı başka konuları birkaç dergiden derleyip yeni bir konu yaratabiliyoruz. Tamamen kendimize özgü bir başka iş de yapabiliyoruz. Bir de sık sık çeşitli ajanslarla da dünyaya duyurulan çeşitli bilimsel, özellikle arkeoloji ve uzay konularında da bir sürü arşivden ve internet'ten yararlanıyoruz. Bu alınan yazılar hangi dildeyse Türkçe'ye çevriliyor, oturup o yazıların hepsini ben okuyorum.

- Konu tespitini siz mi yapıyorsunuz?

- Konu tespitini ortak yapıyoruz; herkes istediği konuyu veya gördüğü, duyduğu bir şeyi hazırlamakta özgür. Kapaklarda da aynı şekilde. Son kararı ben veriyorum, ama herkes istediğini söylüyor. Demokratik bir ortam var o açıdan. Bütün yazıları okuyorum. Kendi birikimim çerçevesinde eksikleri, gediklerini belirliyorum, ne olması gerektiğini, nelerle zenginleştirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Bir eksiklik, açıklık görürsem onları tamamlatıyorum. Görsel malzeme zaten elimizdeki o yayınlardan çıkıyor; onun dışında da birçok kaynak var. Türkiye'deki arkeolojik, coğrafi, antropolojik veya kültürel konular için arkadaşlarımız gidiyor geliyor, fotoğraflarını çekiyorlar, yazılarını yazıyorlar. Bunun yanı sıra, birçok kitaptan ya da bilim adamından yararlanıyoruz. Şu anda 9 kişi çalışıyoruz, 10-11 kişiydik, eksildik biraz.

'Bazen boşa kürek çekiyoruz gibi geliyor'

- Türkiye'de bilim dergiciliği alanını nasıl değerlendiriyorsunuz?

- Bilim dergiciliği var ama yok. 4-5 tane yayın var. En büyüğüne bakıyorsunuz, *Bilim Teknik*. Devlet himayesinde, hiçbir kazanç kaygısı yok, tamamen akademik çevrelerin çalışmalarını yayımlıyor, bunu okuyanlar anlıyor mu anlamıyor mu, böyle bir kaygı da duymuyor.

- Sizin bütün yazılar herkes tarafından okunabilmeli biçiminde bir kaygınız var mı?

- Tabii, ortaokul-lise okumuş bir kişi anlamalı. Hatta ilkokul okumuş bir kişi bile anlamalı.

- Bazıları belli konularla ilgilenir, özel alanıdır, o yazıyı okur gibi bir bakış açınız yok...

- Hayır, amacımız bütün dergiyi okutmak. Ama bunu nasıl yapacaksınız? Önce bir konudan tavlayacaksınız, ondan sonra ötekine atlayacak, ondan ötekine atlayacak, derken sonuna kadar gidecek bir ay içinde. *Bilim Teknik* böyle bir kaygısızlık içinde gibi. Onun arkasından biz geliyoruz, bizim böyle bir tarzımız var. Bizden sonra siz varsınız...

Aslında çok ciddi, ağır ama anlaşılır bir dille yazan bir bilim dergisi isterdim. Araştırmasını kendi yapacak, kazısına kendi gidecek... Bunu yapabilecek güçte, çapta bir yayınevi yok, bu benim için biraz ütopya.

-Bu proje Türkiye'deki bilim insanlarından yararlanarak gerçekleşebilir...

- Mesela, *National Geographic* böyle yapıyor. *National Geographic* adına bir sürü uzman, üstelik sadece o dergide yayımlanmak üzere konuları hazırlıyor. Benim kafamdaki *National Geographic* gibi bir bilim dergisi. Bu noktada milliyet fark etmez, yabancı uzmanı da böyle bir şeye koşabilirsiniz; sizin adınıza yapacak olduktan sonra, milliyet hiç fark etmez. Çünkü bilim evrensel.

Türkiye biliminin çok sorunu var. Böyle devam ederse, bilimle uğraşan adam da kalmayacak yakında. Bu kadar kötü şartlarda, bu kadar eziyetler altında, kaçacaklar. Kafası çalışan, bir şeyler yapmak isteyen insanlar fırsat verilen yerlere gidecekler. Beyin göçü diyorlar; çok haklı gidenler, niye çeksin bu kadar. Biraz umutsuzum aslında Türkiye dergiciliğinden de, biliminden de. Boşa kürek çeker gibi bir hisse kapılıyorum bazen

- Verdiğiniz bilgiler için teşekkür ederiz....

Popüler Bilim dergisi 6 yıldır Ankara'da çıkıyor. Genel Yayın Yönetmeni, Kanal 6'da "Ceviz Kabuğu" programının da yapımcısı olan M. Hulki Cevizoğlu. Dergi popüler bilim haberlerinin yanı sıra, Türkiyeli bilim insanlarının çalışmalarına ve çeşitli söyleşilere de yer veriyor. Sayın Cevizoğlu'na, diğer bilim dergi yöneticilerine yönelttiğimiz soruları ulaştırdık ve dosyamızda yer almasını istedik. Fakat dergimiz baskıya girene kadar herhangi bir yanıt alamadık. _Popüler Bilim_ ve genel olarak bilim yayıncılığı hakkındaki geniş açıklamalarını elimize ulaşırsa gelecek sayımızda yayımlayacağız.

Bilim ve Ütopya'nın kulvarı

Tüm olanaksızlıklara karşın Bilim ve Ütopya'nın başarısının sırrı; sağlam ideolojik tutum, en geniş cepheyi oluşturma anlayışı, Türkiye'nin birikimine güven ve kolektif emektir.

Ender Helvacıoğlu

Bilim ve Ütopya dergisi, Temmuz 1994 tarihinde yayım yaşamına başladı. Fakat bu tarihteki doğumundan önce bir "ana karnı dönemi" geçirdiğini de eklemek gerekir. *Bilim ve Ütopya*, 2 Mayıs 1993 ve Mayıs 1994 arasında, günlük *Aydınlık* gazetesinin hafta sonu ekiydi. Bu bir yıl içinde tam 49 hafta yayımlandı; bu dönemde şekillendi, kişiliğini oluşturdu, olgunlaştı, etkinleşti ve bu pratik içinde edindiği birikimle sağlıklı bir doğumu gerçekleştirdi.

Bilim ve Ütopya nasıl doğdu?

Bir gazete eki olmakla, bağımsız bir dergi olmak çok farklıdır. Kendi ayaklarınızın üzerinde durmanız gerekir. *Bilim ve Ütopya*'yı çıkarma tartışmaları yaparken çözümlememiz gereken iki önemli sorunumuz vardı: Birincisi; en azından ilk üç sayıyı garanti altına almak için gerekli mali kaynağı yaratmak (çünkü ilk üç ay dağıtım şirketinden satılan derginin geliri alınamıyordu). İkincisi; uzun süreli yaşamın gereği olarak, Türkiye bilim yayıncılığı alanında kendimize özgü bir kulvar açabilmek.

Mali kaynak problemini çözmek için iki farklı yol tutulabilirdi. Bir sermaye grubuna veya güçlü bir kuruma dayanmak ilk yoldu. Ek olarak dahi belli bir ilgi toplayan ve geniş bir yazar kadrosu oluşturan *Bilim ve Ütopya*'nın bu olanağı vardı. Fakat bu durumda, bağlı olacağımız sermaye kuruluşunun "genel havası"na uyma zorunluluğunu ve "görünmez el"in kontrolünü içimize sindirmemiz gerekiyordu. Bunu yapmak istemedik ve ikinci yolu seçtik: Kolektif emeğe dayanma yolunu. Yollara düştük; dostlarımızla, Ek etkinliği içinde iletişim kurduğumuz kişilerle, bilim topluluğu içinden tanıdıklarımızla teker teker ilişki kurarak projemizi anlattık, abone olmalarını ve abone bulmalarını istedik. Damlaya damlaya göl oldu ve iki ay içinde, henüz çıkmamış olan bir dergiye 500'e yakın abone yaptık.

Bilim ve Ütopya'nın ilk birikimi bu şekilde oluştu. İlk abonelerimizin fişlerini özenle saklıyoruz; dergimizin gerçek sahiplerinin belgeleridir onlar...

Bu sıradan bir karar değildir; *Bilim ve Ütopya*'ya kişiliğini kazandıran çok temel bir ideolojik tercihtir. Belki, yoğun reklam, kaliteli bir kâğıt ve baskı, dolayısıyla çok satış olanağımız olmadı ama, düşündüğümüz içerikte bir dergi çıkarabildik. "Genel hava"lardan bağımsız olduk. Öte yandan sermaye egemenliğinin bu kadar yoğun olduğu bir dönemde dahi, kolektif emeğin başarılı olabileceğini kanıtladık.

Hangi kulvar? Nasıl bir dergi?

Kulvar problemi ise daha zorluydu. Girdiğimiz alanda, 30 yıllık köklü bir geçmişe sahip olan, kaliteli bir yayın yapan, özellikle genç okur tarafından benimsenmiş, üstelik görsel ve içerik açıdan bir atılımın içinde olan, çok satan, en önemlisi devlet tarafından desteklenen ve TÜBİTAK gibi prestijli bir kurumun yayın organı olan *Bilim ve Teknik* dergisi vardı. Tam da bizim hedeflediğimiz kitleye yayın yapan *Cumhuriyet* gazetesinin başarılı eki *Cumhuriyet Bilim Teknik* vardı. Hiçbir tanıtım olanağı olmayan, görsel açıdan da fazla bir albenisi bulunmayan bir derginin bu yayınlar arasında şansı olamayacağını düşünenler çoğunluktaydı.

80'li yıllarda yayımlanan, etkili bir yayın yapmalarına karşın uzun ömürlü olamayan *Doğa ve Bilim* ve *Bilim ve Sanat* dergilerini inceledik. *Bilim ve Teknik*'i zaten yıllardır takip ediyorduk, fakat bir de bu açıdan gözden geçirdik. *Ek Bilim ve Ütopya*'da kazandığımız önemli bir birikim vardı. Türkiye bilim yayıncılığı ve somut örnekleri üzerinde yaptığımız tartışmalardan sonra *Bilim ve Ütopya* kafamızda şekillenmişti. Nasıl bir dergi sorusuna şu yanıtları geliştirdik:

- Bilim ve teknoloji, kendilerine özgü alanlar olmalarına karşın, toplumsal ilişkilerden, ideolojilerden ve politikadan soyutlanamaz. Bu, bilim insanı farkında olsun veya olmasın, nesnel bir olgudur. O halde *Bilim ve Ütopya* **taraflı** ve **mücadeleci** bir dergi olacaktır, suya sabuna dokunacaktır.

- Değişik fikir akımlarından ve felsefi görüşlerden, farklı politik anlayışlardan bilim insanlarının ve araştırmacıların geniş bir cephe içinde bir araya gelmele-

Bilim ve Ütopya yazarlarından Prof. Dr. Cemal Yıldırım çalışma odasında (solda), Doç. Dr. Alâeddin Şenel tatil kampında kurs verirken (ortada) ve Prof. Dr. Eren Omay İTÜ'deki odasında (sağda).

rinin şartları vardır. *Bilim ve Ütopya* bir grubun veya ayrıntılarda da anlaşmış az sayıdaki bir yazar topluluğunun dergisi değil, bir **cephe dergisi** olacaktır. Sınırları kalın ve net çizilmiş ama oldukça geniş bir alanı kapsayan bir çerçeve içinde (bu çerçevenin ana hatlarını biraz sonra anlatacağız) yayın yapacaktır.

- *Bilim ve Ütopya* esas olarak **Türkiyeli bilim insanlarına dayanacak**, çevirilerden ve derlemelerden çok, ülkemiz araştırmacılarının özgün çalışmalarına yer verecektir. Dergi giderek dünya evrensel bilim hazinesine Türkiyeli katkıyı örgütlemeye yönelecektir.

- *Bilim ve Ütopya* konularını, sadece soyut bilimsel ve teknolojik boyutuyla değil; **toplumsal, felsefi ve tarihsel boyutlarıyla** da ele alacaktır.

- Bu anlamda *Bilim ve Ütopya*, bilimsel-teknolojik gelişmeleri sadece haber veren, ayna gibi yansıtan bir dergi değil; tartışan, eleştiren, insanlığa ne getirip ne götürdüğünü, kimin çıkarına, ne biçimde kullanıldığını irdeleyen, **sorgulayıcı** bir dergi olacaktır (Bir örnek: İletişim alanı *Bilim ve Ütopya*'da "iletişimdeki son gelişmeler" başlığıyla değil, "iletişim devrimi mi, medya diktatörlüğü mü?" başlığıyla ele alınmıştı.). Öte yandan *Bilim ve Ütopya*, sadece eleştiren değil, **alternatifler de oluşturmaya çalışan**, nasıl sorusuna da yanıt arayan bir dergi olacaktır.

- *Bilim ve Ütopya*, cephe dergisi niteliğine uygun olarak, **canlı bir iç tartışma ortamını** yaratmaya çalışan bir dergi olacaktır. Daha doğruya, ancak düzeyli ve kırıcı olmayan tartışmalar sonucunda varılabileceğinin bilincinde olacaktır.

- *Bilim ve Ütopya*, bilginin ve bilimin mümkün olduğunca **kamulaştırılmasını** hedefleyecektir. *Bilim ve Ütopya*, bilim insanlarının sadece kendi aralarında tartıştıkları ve birbirlerine seslendikleri akademik ve teknik bir dergi olmayacak; bilim insanı ile halk, özellikle bilime meraklı genç kitle arasında bir **köprü** görevi üstlenecektir. Bilim insanının topluma sesleneceği, iletişim kuracağı, dolayısıyla ondan da öğreneceği bir **kürsü** niteliğinde olacaktır. Bu nedenle, **sadeliğe** ve **anlaşılabilirliğe** özen gösterecektir.

Bilim ve Ütopya'nın genel çizgisi

Nasıl bir dergi sorusuna verdiğimiz bu yanıtlar, belli bir toplumsal analize ve bir dünya görüşüne dayanıyordu. *Bilim ve Ütopya*'nın çizgisi, daha doğrusu çok değişik fikir akımlarından bilim ve düşün insanlarını birleştiren ortak paydalar şöyle özetlenebilir:

1) Ülkemizin bir Aydınlanma sorunu vardır. Türkiye'nin; 20. yüzyılın başında Cumhuriyet devrimleriyle gerçekleştirdiği büyük demokratik atılıma karşın, hâlâ kendi Ortaçağından köklü bir kopuşu geri dönülmez biçimde oluşturma ihtiyacı vardır.

Bilim ve Ütopya Vakfı Geçici Yönetim Kurulu toplantı sırasında.

Yazarımız Muazzez İlmiye Çığ, Sedat Alp'le birlikte Çorum'da (yukarıda).
Prof. Dr. Ömür Akyüz, Einstein'ı konu alan makalesini hazırlarken! (yanda)

Dinci gericilik, şeriatçılık, her türlü dogma, hurafe ve batıl inançlar, hâlâ ülkemizin aşması gereken yakıcı sorunlarının başında gelmektedir. Bu Aydınlanma mücadelesinin en önemli alanlarından biri de, bilimin ve bilimsel düşüncenin toplum içinde yaygınlaştırılması, bilimsel yöntemi benimseyen genç kuşakların yetiştirilmesidir. Her şey gibi din olgusu da bilimsel yaklaşımla ele alınmalı; sosyolojinin, tarihin, genel olarak bilimin konusu olmalıdır.

Dogmaya ve hurafeye karşı, bilimsel gerçeğin ve Aydınlanma'nın, bilim ve kültür alanında meşalesi olmak... *Bilim ve Ütopya*'nın en belirgin çizgisi bu oldu. Kapak dosyalarımızın listesi incelendiğinde bu nitelik hemen göze çarpar. İşte bazı örnekler: "Evren modellerinde din-bilim çatışması", "İnsan Tanrıyı nasıl yarattı?", "Son kanıtlarıyla Evrim Teorisi", "Kuran'ın yazarı Sumerliler", "Tarihten günümüze sahte bilimler ve şarlatanlık", "Allah'ın evrimi", "Tufan efsanesi", "Kutsal kitapların kaynakları", "İslam'da ve Osmanlı'da kölelik ve cariyelik", "Mitolojilerde ve Kuran'da yaratılış", "Kadının kapatıldığı cezaevi: müminin evi", "Şeriat nedir?", "Türkler'in Allah'ı keşfi", "Bilimin merceğinde Astroloji", "Evrim kuramı nasıl oluştu?", "Evrim Kuramı'na yönelik gerici saldırıya karşı bilimin yanıtı" dosyaları ve hemen her sayıda çok sayıda bilimsel makale.

Bu konuları, *Bilim ve Ütopya*'nın ele aldığı biçimde işleyebilen başka bir bilim dergisi yoktu. Derginin kendine özgü bir kulvar yaratmasında, dogmaya karşı bu tavizsiz içeriği belirleyici oldu. *Bilim ve Ütopya*'nın 4.5 yıllık tarihi boyunca en fazla ilgi çeken, ses getiren yayınları bu kapak dosyalarıydı.

2) Türkiye'nin ve bizim gibi ülkelerin Aydınlanma süreci, Batı Aydınlanmasından farklı bir içerik taşır. Batı dünyası kendi Ortaçağından devrimci burjuvazi önderliğinde koptu. Bilimsel devrimleriyle, kulluk ideolojisinin sistemi olan feodal krallıkları yerle bir eden köklü siyasal devrimleriyle ve ardından gelen sanayi devrimleriyle insanlığın uygarlık yürüyüşüne büyük katkılar yaptı. Fakat bugün 150-200 yıl öncesinin devrimci burjuvazisinin yerinde yeller esiyor. Gü-

ODTÜ Felsefe Bölümü Başkanı Prof. Dr. Ahmet İnam Londra'da Marx'ın mezarı başında (yanda). ODTÜ Biyoloji Bölümü'nden Sargun Tont, ABD'yi bir uçtan bir uca bisikletle dolaşmış (altta).

nümüzün kapitalist-emperyalist Batı Uygarlığı; dünya kaynaklarının ve insan emeğinin tepesine çökmüş, insanlığın tamamına yakınıyla, hatta doğayla derin bir çelişmeye düşmüş çok küçük bir azınlığın sömürü ve yıkım düzenine dönüşmüştür. Bilim dünyası ve bilimsel çalışma da bu durumdan nasibini alıyor, bilimin büyük buluşları bu sistemin temsilcilerinin elinde birer yıkım aracına dönüştürülüyor.

Birinci Yaşgünü Şenliği'nden bir görüntü.

Bu nedenle bizim gibi ülkelerin ve ezilen dünyanın Aydınlanmasının örnek alacağı model günümüz Batısı olamaz. İki yüzyıl öncesinin devrimci Batısının yarattığı değerlere sahip çıkan, ama bugünün gerici Batısının çürümüş değerlerinden ve sömürü sisteminden kopan ve giderek aşan yepyeni bir uygarlık modeli hedefini içermelidir bizim Aydınlanmamız. Türkiye, yüzyılın başında Atatürk önderliğinde böyle bir devrimci sürece girmişti, ama özellikle 1950 sonrasında yaşanan karşı devrim bu ilerici atılımın önünü kesti. Bu süreci tamamlama, daha ileriye götürme ülkemizin yakıcı bir ihtiyacıdır ve bu görev de artık devrimci barutunu tamamen tüketmiş burjuvazinin önderliğinde başarılamaz. Türkiye'nin emekten yana namuslu aydınları ve bilim insanları, bu büyük ihtiyacın teorik, felsefî, bilimsel ve kültürel altyapısını geliştirme göreviyle karşı karşıyadırlar ve bunu başarabilecek potansiyellere de sahiptirler.

Bilim ve Ütopya, bu analizin ışığında bir yayın çizgisi izledi. Bu çizgiyi kapak dosyaları düzeyinde örneklersek; "İletişim devrimi mi medya diktatörlüğü mü?", "Uydurmalar: Türk kimliği-Kürt kimliği", "Tıp ahlakı ameliyat masasında", "Hangi enerji, ne kadar, ne için?", "Genler modern put mu?", "Zeka testleri ne kadar güvenilir?", "Doğa korsanlığı, gen hırsızlığı", "Aydın metafizikleri", "Avrupamerkezci tarih safsatası", "Bilim ve eğitim emperyalizmi", "Bilimkurgu kimi kuruyor?", "21. yüzyılda bilim", "2000'lerde Marx", "Sosyolojik, psikolojik, felsefî, biyolojik boyutlarıyla aşk", "Otomobil totemi", "Matematiğin yarını" başlıklı dergilerimiz sayılabilir. Hakim sistemi sorgulayıcı bu yayınlar da *Bilim ve Ütopya*'nın kendine özgü bir kulvar yaratmasına büyük katkı yaptı.

3) Geçmişi olmayanın geleceği olamaz. Tarih araştırmaları, bir akademik çalışma alanı olmasının ötesinde, günümüzde yürütülen ideolojik mücadelenin en keskin alanlarından biridir. Geleceğe uzanmak ve yarını istediğimiz biçimde oluşturmak istiyorsak, geçmişimizdeki ilerici birikime sahip çıkmak durumundayız. Tarihe hovardaca yaklaşanlar geleceğe uzanamazlar.

Öte yandan bu coğrafyada verilecek bir Aydınlanma mücadelesi, bu toprakların engin birikimini özümsemek zorundadır. Aydınlanma, bireyin ya da küçük bir azınlığın değil de topyekün bir toplumun, sıradan insanın da Aydınlanması olarak anlaşılacaksa, evrensel birikime sahip çıkmanın yanı sıra, kendi topraklarından da güçlü kökler bulmalıdır. Ve ne kadar derine inerse kökler, başlar da o kadar göğe erebilir.

Dünyanın hiçbir bölgesine nasip olmayacak kadar tarihi derinliklere inen uygarlık birikimine ve çeşitliliğine sahip olan Anadolu toprakları böyle bir çizginin başarıya ulaşması için son derece elverişlidir. *Bilim ve Ütopya*, bu perspektifle tarih araştırmalarına büyük önem verdi. Türkiye'nin ilerici aydınlarının, tarihimizi gericilere terk etme zaafının üzerine giderek, bu büyük birikimi gerçekten yakıştığı yere, Aydınlanma saflarına katmaya çalıştı. Yunus'u, Pir Sultan'ı, Ömer Hayyam'ı, Nizamülmülk'ü, İbn Haldun'u, Sumer'i, Hitit'i, Ege Uygarlığını, Selçuklu'yu, Osmanlı'yı ve en başta da Mustafa Kemal Atatürk'ü, Cumhuriyet devrimlerini incelemenin, bütün bu tarihi süreçlerdeki ilerici damarları bulup çıkarıp sahip çıkmanın önemine işaret etti.

Bu konuda daha yolun başındayız. Bugüne kadar şeriatçılara terkedilmiş olan İbn Rüşd'ü, İbn Sina'yı, Farabi'yi, İbn Haldun'u ve tarihimizdeki diğer büyük bilim insanlarını teker teker onların elinden alacağız. Onlar "İslam'ın Galileleri"dir; bizim insanlarımızdır. Hz. Muhammed'i bile onlara bırakmayacağız... Gazalileri, Abdülhamitleri, Vahdettinleri onların olsun; bu gericiler onlara yakışır; ama biz Fatih Sultan Mehmed'i, hatta Alpaslan'ı bile onların elinden alacağız.

Bilim ve Ütopya'nın üç temel noktada özetlediğimiz bu genel çizgisi, onun Türkiye bilim yayıncılığı alanında kendine özgü bir yer tutmasını ve artık kapatılamayacak bir kulvar açmasını sağladı. Tüm olanaksızlıklara karşın gerçekleştirilen bu başarının sırrı; **sağlam ideolojik tutum, en geniş**

Yazarlarımızdan Prof. Dr. İlhan Arsel (solda) ve Prof. Dr. Yaman Örs (sağda).

cepheyi oluşturma hedefi, Türkiye'nin birikimine güven ve kolektif emektir.

Bilim ve Ütopya'nın yazarları

Bilim ve Ütopya, Türkiye'nin bilim birikimine güvendi. Bu niteliğiyle de diğer bilim dergilerinden ayrılmaktadır. Örneğin *Focus* dergisi Yayın Yönetmeni Sayın Yetkin İşçen, Türkiye biliminden fazla umutlu değil, "Türkiyeli bilim insanı da yazısını yabancı yayınlardan derliyor, altına imzasını atıyor, ben birinci elden çevirerek veriyorum" diyor. TÜBİTAK *Bilim ve Teknik* dergisi Yayın Yönetmeni Sayın Zafer Karaca ise, Türkiyeli bilim insanlarına ancak popüler derleme yazılarında çıkabilecek bilimsel hataları ayıklama görevi (danışmanlık) veriyor. Bizden çok daha geniş bir kitleye satış yapan, dolayısıyla popülerliğe ve görselliğe birincil derecede önem veren bu dergilerin yöneticileri, kendi açılarından haklı olabilirler. Fakat sorun şuradadır: Bu bakış açısıyla, bilim insanımıza ancak son derece dar bir akademik çevreye yayın yapan kapalı devre kesim dergileri kalıyor. Türkiyeli bilim insanı düşüncelerini ve çalışmalarını geniş okur kitlesine hangi kanallarla ulaştıracaktır?

Yazarlarımız İşçi Partisi Genel Başkanı Doğu Perinçek (solda), Prof. Dr. Ali Nesin (ortada) ve Burçay Anger (sağda) Bilim ve Ütopya'nın düzenlediği motor gezisinde.

Bilim ve Ütopya bu soruna bir çare olarak ortaya çıktı. Birincisi Türkiyeli bilim insanının özgün çalışma yapamayacağı iddiasına katılmıyoruz. Türkiye derin çelişkileri barındıran, değişim ve gelişim ihtiyacı duyan, canlı, kaynayan bir toplum. Büyük sorunları var, dolayısıyla büyük çözümler üretmek zorunda. Bu çözümlerin bilimsel temellerini hangi bilim insanları geliştirecek? Ülkemizin Aydınlanma sorunlarının çözümlerini yabancı dergilerde bulabilir miyiz? İslamiyet tarihi araştırmalarına *Scientific American* veya *New Scientist* dergilerinde rastlayamayız. Çok isterlerse onlar bizden çevirebilirler. Türkiye toplumunun, bölgemizin, giderek ezilen dünyanın sosyal, siyasal, ekonomik, kültürel sorunlarını en iyi bizim bilim insanlarımız çözümleyebilir. Bu çalışmalar, bugün dünyanın ihtiyacı olan Ezilen Dünya Aydınlanmasının teorik temellerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir; ötesi böylesi bir evrensel katkıyı ancak bu ülkelerin sosyologları, siyaset bilimcileri, felsefecileri, tarihçileri yapabilir. Voltaire, Diderot, Rousseau, Kant, Hegel, Marx, bu büyük sosyolog ve filozoflar, kendi toplumlarının sorunlarından, çelişkilerinden yola çıkarak evrensel değerde çözümlemelere ulaştılar. İnsanlığın yeni bir Aydınlanma atağı, yeni Rousseau'ları, Kant'ları, Marx'ları çıkaracaktır. Bizim gibi canlı ve dinamik toplumların aydınları böylesi katkıların adayıdırlar. Olgulara salt bir fotoğrafçı gibi değil de, iç dinamikleri ve süreci tahlil eden bir analizci gözüyle yaklaşıldığında bu nesnel gerçek kavranabilir. *Bilim ve Ütopya* bu analizi yaptığı için "Türkiye'de bilim de var, ütopya da" sloganını savundu ve ülkemiz bilim insanlarına, özellikle genç kuşaklara büyük bir güven duydu. İnanıyoruz ki, özellikle sosyoloji, siyaset bilimi, tarih, felsefe alanlarında, ülkemiz bilim insanları dünya çapında katkılar geliştirebileceklerdir.

Prof. Dr. Semih Koray (solda) Yayın Yönetmenimiz Ender Helvacıoğlu ile birlikte.

İkincisi; Türkiyeli bilim insanının sade ve anlaşılır bir dille yazamayacağı iddiasına da katılmıyoruz. Doğru; popüler bilim yazarlığı ayrı bir uzmanlık alanı ve Türkiye'de fazla bir geleneği yok. Ama anlaşılır bir dille yazmak, konuya olabildiğince hakim olmakla ilişkilidir. Dünyaca tanınmış bilim yazarlarının, dallarının en ünlü bilimcileri olduğu bilinir. Kendilerine fırsat verildiğinde ve geniş bir okur kitlesiyle ilişki kurma olanağı kazandıklarında, ülkemiz bilim insanları içinden çok değerli bilim yazarları çıkacağına inanıyoruz. *Bilim ve Ütopya* pratiğinin, bu inancı haklı çıkardığını düşünüyoruz.

Bilim ve Ütopya dergisi, Türkiyeli bilim insanının genel bilim yayıncılığı alanındaki belki de tek kürsüsü. 55 aylık geçmişimizde 500'e yakın araştırmacının dergimize yazdığını görüyoruz. Bu önemli bir rakamdır. Ve her yeni sayıyla 5-10 yeni yazarın topluluğumuza katılması dergimizin dinamizmini koruduğunu gösteriyor. *Bilim ve Ütopya* yazarlarının genel niteliklerini ayrıca sıralamanın gereği yok. Çünkü yazımızın başından itibaren sıraladığımız dergimizin nitelikleri, yazarlarımızın niteliklerinin bir bileşkesidir zaten: Aydınlanmacı, emekten yana, halkçı, bilimin toplumsallaşmasını arzulayan, kendine güvenli, başı dik, dinamik, konusunu felsefi, toplumsal ve tarihi boyutlarıyla ele alabilen, yazdığı alana hakim olan, bilimsel konularda tavizsiz, tartışmacı, ama tartıştığı kişiye karşı

saygılı ve Türkiye'nin bilim birikimini temsil eden bir yazar topluluğu vardır *Bilim ve Ütopya*'nın. Derginin yöneticileri olarak böylesi bir yazar topluluğuyla birlikte çalışmaktan kıvanç duyuyoruz.

İki önemli başarısı oldu dergimizin: İlk olarak çok değişik fikir akımlarından ve politik yaklaşımlardan aydınları bir araya getirebildi ve bu niteliğini zamanla keybetmedi, hatta giderek zenginleştirdi. Bunu hem çerçevesini olabildiğince geniş tutmakla, hem de çerçevesinin sınırlarını olabildiğince kalın çizmekle gerçekleştirdi. İkinci olarak dergimiz Cumhuriyet Türkiyesi döneminin dört kuşağını bir araya getirebildi ve bir sentezini oluşturdu. Atatürk döneminin ürünü olan Muazzez İlmiye Çığ'larla, Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü üyesi olan öğrenci arkadaşlarımız birlikte katkı yapıyorlar dergimize.

Bilim ve Ütopya'nın okur kitlesi

Bilim ve Ütopya'nın aboneler ve büro satışları dahil 10 bin civarında bir satışı var. Bu rakam özellikle Aydınlanma kapaklarında 13 bine kadar çıkmıştı. En çok satan on sayımız kapak dosyalarına göre şöyle sıralanıyor: 1) Kutsal kitapların kaynakları 2) İslam'da ve Osmanlı'da kölelik, cariyelik 3) Allah'ın evrimi 4) Kuran'ın yazarı Sumerliler 5) Şeriat nedir? 6) Yaşamı, kuramı ve geleceğin fiziğinde Einstein 7) Sosyolojik, psikolojik, felsefi, biyolojik boyutlarıyla aşk 8) Son kanıtlarıyla Evrim Kuramı 9) Matematik nedir? 10) İnsanın öyküsü.

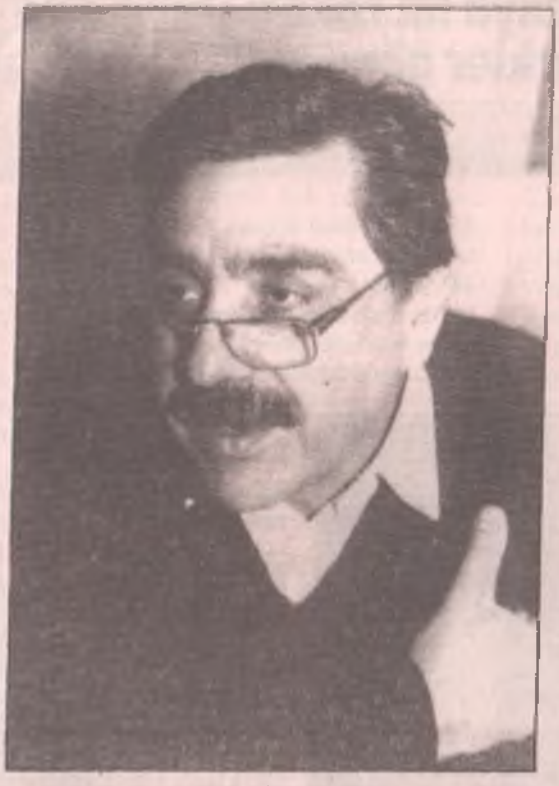
Bu sıralama, güncel tartışmalarla da ilişkili Aydınlanma kapaklarının en fazla ilgi çeken sayılar olduğunu gösteriyor.

Bilim ve Ütopya'nın okur kitlesinin niteliklerini çok iyi biliyoruz. İki kez okur anketi yaptık. Öte yandan, üç büyük ilde birçok kereler olmak üzere yaklaşık 25 kentimizde okur toplantıları düzenledik ve okurlarımızla yüz yüze tartışma olanağı bulduk. Ayrıca yazarlarımızın katıldığı sayısız panel ve konferans düzenledik. Bu etkinliklere katılanlar da genellikle dergimiz okurlarıydı.

Bilim ve Ütopya'nın son derece eğitimli bir okur kitlesi var. Üniversitede okuyan ya da bitirmiş okur oranı yüzde 90'a yaklaşıyor. Dergiyi çok dikkatli takip eden ve tepkisini hemen gösteren bir okur kitlesi. 25 yaşın altındaki genç okur oranı yüzde 50 civarında, bu sevindirici bir durum. Okurlarımızı mesleklerine göre oranladığımızda şöyle bir tablo ortaya çıkıyor: Yüzde 40 üniversite öğrencisi, yüzde 5 lise öğrencisi, yüzde 40 üniversite bitirmiş meslek sahibi insanlar, yüzde 10 akademisyenler, yüzde 5 bilime meraklı diğer mesleklerden okurlar.

Çok okuyan bir kitle. Günlük gazete takip edenlerin oranı yüzde 100. Yarıya yakını günde birden fazla gazete okuyor. En fazla okunan gazete açık arayla *Cumhuriyet* (yüzde 65), daha sonra *Milliyet*, *Hürriyet*, *Yeni Yüzyıl* ve *Radikal* sıralanıyor. Haftalık dergi takip edenler yüzde 50'yi aşıyor. *Leman*, *Aydınlık* ve *Dinozor* en çok okunan haftalık dergiler. Sonra *Nokta*, *Tempo* ve *Aktüel* geliyor. Aylık bilim, kültür, sanat, ekonomi ve meslek dergileri okuyanlar yüzde 80'i aşıyor. Çoğu ayda 3-4 dergiyi düzenli takip ediyor. Aylık dergiler arasında açık arayla lider TÜBİTAK *Bilim ve Teknik*. Arşive meraklı bir okur kitlesi. Okuduktan sonra *Bilim ve Ütopya*'yı saklayanların oranı yüzde 75'e yaklaşıyor. Kapaklı dergi çıkardıktan sonra sanırız bu oran daha da artmıştır. Önemli bir not: Bir *Bilim ve Ütopya*'yı ortalama 4 kişi okuyor. Öğrenci okur arasında bu rakam daha da yükseliyor. Dergimiz okuru kitap da okuyor. Ayda en az bir kitap okuyanlar oranı yüzde 90'a ulaşıyor.

Etkin bir okur kitlemiz var. Öğrenciyse okulunda çeşitli kulüplere üye veya yönetici. Meslek örgütlerinde aktif çalışanların oranı çok yüksek. Her ay sinema, konser, panel, konferans, tiyatro gibi etkinlikleri takip edenler yüzde 80'den fazla.



1.5 yıl önce kaybettiğimiz İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şube Başkanı Mustafa Ürgüplü dergimizin abone şampiyonuydu.

Okurlarımızın yüzde 60'dan fazlası en az bir yabancı dili iyi derecede biliyor. Yarıya yakını sürekli bilgisayar kullanıyor. Erkek okurumuz daha fazla; oran yüzde 70 ve 30.

Bilim ve Ütopya okuru sol düşünceye sempati duyuyor. Sosyalist ve sosyal demokrat okurlarımızın toplamı büyük bir oran oluşturuyor.

Sonuç olarak; **eğitimli, çok okuyan, yaşamında aktif, genç, kültürel etkinliklere meraklı ve sol düşünceyi savunan** bir kitle *Bilim ve Ütopya* okuru.

Dergi yetmiyor

Bilim ve Ütopya Topluluğu artık sadece bir dergi değil. Son üç yılda yurdun dört bir yanında, okurlarımızdan gelen talepler doğrultusunda onlarca okur toplantısı, konferans ve panel düzenledik. Hele son beş aydır, Evrim Kuramı toplantısı taleplerini karşılamakta zorlanıyoruz. Gerek yazarlarımız gerekse okurlarımız daha düzenli ve sürekli bir çalışmayı organize edecek kurumlaşmalar istiyorlar. Türkiye'nin çok değerli bilim insanlarının girişimiyle başlatılan Bilim ve Ütopya Vakfı çalışması, iki yıldır birçok engelle karşılaştıktan sonra önümüzdeki aylarda resmen kurulacak. Girişimlerimiz son aşamasında. Vakıf çok daha geniş ve etkin bir bilimsel çalışma alanı açacak önümüze.

Genç okurlarımızın önderliğinde başlatılan Bilim ve Ütopya Gençlik Kulübü (BÜGK) çalışması hızla oturuyor, üye sayısı artıyor ve etkinleşiyor. BÜGK ilk faaliyeti olarak yaz aylarında Sayın Doç. Dr. Alâeddin Şenel'in ders vediği bir Bilim Okulu düzenledi. Yeni sezonda Ege Üniversitesi'nde Evrim Kuramı Paneli yaptı ve önümüzdeki günlerde İstanbul ve yine İzmir'de iki panel daha planlıyor. Ayrıca İstanbul'da 1.5 ay sürecek ve yetkin bilim insanlarının ders vereceği bir Evrim Kuramı Kursu planlanıyor. Ankara ve İzmir'den gelen talepler göz önüne alındığında sanıyoruz bu kurs oralarda da düzenlenecek.

Öte yandan yine Türkiyeli bilim insanlarının çalışmalarını değerlendirecek bir Bilim ve Ütopya Yayınevi kurmayı da düşünüyoruz. Yine her yaz okurların ve yazarların buluştuğu, çeşitli bilimsel ve kültürel etkinliklerin düzenlendiği bir Tatil Kampı yapıyoruz.

İşte; genel çizgisi, çalışma anlayışları, yazarlarının ve okurlarının nitelikleri ve dergi dışındaki etkinlikleriyle *Bilim ve Ütopya*'nın Türkiye bilim yayıncılığı alanındaki kulvarı böyle özetlenebilir.

Osmanlı roketi, gazetelerimiz ve müthiş Amerikan dergisi!

Şarlatan bir Amerikan dergisi roketi ateşliyor, Anadolu Ajansı haberi geçiyor, anlı şanlı medyamız da manşeti atıyor: Uzaya ilk roket... İlk uzay adamı... Osmanlı roketi... Komik değil; tam bir trajedi!

Haber ilk kez 12 Aralık 1998 tarihli *Akit* gazetesinin 13. sayfasında çıktı: "Uzaya ilk füze Osmanlı'dan". Haberin alt başlığında ise şunlar yazıyordu: "ABD'de haftalık olarak yayınlanan bir dergi, uzaya ilk füzeyi Amerika'nın değil, 1633 yılında Türkler'in gönderdiğini ortaya çıkardı."

ABD'de yayımlanan haftalık derginin adı *Weekly World News*.

"Allah Allah!" diyerek haberi okumaya devam ettiğimizde, sözü geçen olayın Evliya Çelebi'nin *Seyahatname*'sinde yer alan Hasan Çelebi'nin bildik öyküsü olduğunu öğreniyoruz. Hatta Lagari Hasan Çelebi'nin "roketi", bir süre önce sinemalarda seyrettiğimiz *İstanbul Kanatlarının Altında* adlı filmde de konu olmuştu. Osmanlı dönemi bilimini ele alan bir kitapta veya herhangi bir ansiklopedinin Hasan Çelebi maddesinde rahatlıkla okunabilecek bu öykü, ne oldu da birdenbire *Akit*'te sansasyonel bir buluşmuş gibi haber oldu diye düşünürken, iki gün sonrasının gazeteleri bizi iyice şaşkınlığa düşürdü.

Dünyanın en uzun dilli iki insanı evlendi.

14 Aralık 1998 tarihli *Hürriyet*'in arka sayfa manşeti bu büyük buluşa (!) ayrılmıştı: "Uzaya ilk roketi Türkler gönderdi". Kaynak yine *Weekly World News*, haberi geçen Anadolu Ajansı, ABD'li derginin kaynağı da Norveç Havacılık Müzesi Müdürü Mauritz Roffavik. Aynı haber *Sabah* gazetesinin de arka sayfa manşeti: "Roket Türk icadı". *Milliyet*'i açıyoruz: "İlk uzay adamı Hasan Çelebi".

Haberleri okuyoruz, yine bildik öykü; allanıp pullanıp yeni bir buluşmuş gibi yazılıyor. Evliya Çelebi'nin biraz "atıcı" olduğu bilinir, ama bugünkü gazeteleri görseydi herhalde o bile "pes doğrusu kardeşim!" derdi. *Meydan Larousse* ansiklopedisinin Hasan Çelebi maddesine göre *Seyahatnâme*'de olay şöyle anlatılıyor: "Hasan Çelebi, IV. Murad'ın kızı Kaya Sultan'ın doğduğu gece Sarayburnu'nda yapılan şenlikler sırasında, kendi icadı olan 50 okka barut macunu ile dolu 7 kollu bir fişeğe binmiş ve yardımcıları tarafından bu fişek ateşlenmiştir. Böylece gökyüzüne fırlatılan Hasan Çelebi, fişeğin barutu bitince önceden hazırladığı kanatları açarak Sinanpaşa Sarayı önünde denize inmiştir." Doğru ya da yanlış, abartı var veya yok; günahı Evliya Çelebi'nin boynuna... Peki günümüzün büyük gazetelerine ne demeli!

Hürriyet'in haberinde teknik ayrıntılar da veriliyor: "Hasan Çelebi'nin roketinin ana motorunun çevresinde 6 küçük motor daha varmış ve bu küçük motorlar roketi havaya yükselten ilk kademeyi oluşturuyormuş. İlk kademeyi oluşturan bu roketlerin yakıtı tükendiğinde, ikinci kademeyi oluşturan ve daha büyük olan ana motor devreye girmiş ve roketin daha da yükselmesini sağlamış." Fişek olmuş roket; barut olmuş yakıt, hadi bunlar gazetecilik abartması diyelim; peki motor nereden çıkmış 1633 yılında, bilinmez...

Gazeteler "roket"in 300 metre yüksekliğe çıktığını, 2.5 kilometre yol aldığını söylüyorlar. Öte yandan "Uzaya ilk roket", "ilk uzay adamı" gibi manşetler atıyorlar. 300 metre yukarısı ne zamandan beri "uzay" oldu; o kadar olacak artık!

Haberlere göre, Norveçliler insanlı ilk uçuşta kullanılan bu roketin parçalarını bulmaya çalışıyorlarmış, müzelerinde sergilemek için. Yakında Sarayburnu açıklarında denize dalış yapan Norveçli dalgıçları görürsek şaşırmayalım. Bilindiği gibi, ABD'li astronot eskileri de

Ağrı Dağı'nda Nuh'un gemisini aramışlardı...

Büyük gazetelerimizin aynı haberinde bir büyük buluş daha aktarılıyor: 15. yüzyılda Osmanlı ordusunda roket birlikleri varmış. Evet, roket birlikleri... 15. yüzyılda... Ünlü Fatih Sultan Mehmet, herhalde bu roket birlikleri ile fethetti İstanbul'u. Belki de ilk "uzay adamımız" Hasan Çelebi değil de Ulubatlı Hasan'dır; *Weekly World News* dergisine, Norveçli müze müdürü Roffavik'e sormak gerek!

Nedir bu Weekly World News?

Gazetelerimizi bu kadar heyecanlandıran haberin asıl kaynağını da araştırmak istedik. Yani Amerikan *Weekly World News* dergisini... Internet aracılığıyla kolaylıkla ulaşılabiliyor dergiye. "wwnonline.com" adresine girdiğimizde gördüğümüz tablo oldukça komik! Gazetelerimiz açısından ise bir o kadar acı tabii... İşte bu bilimsel (!) Amerikan dergisinin son sayısından bazı seçme haberler (Daha ne manşetler var bu derginin sayfalarında!):

- **Kurt kadın Geena:** Geena, "küçüklüğümden beri arkadaşlarımdan farklı olduğumu hissediyordum" diyormuş. 19 yaşından itibaren vücudu kafadan ayağa kadar kıllarla kaplanmaya başlamış. Dolunay olduğu zaman önemli değişimler geçiriyormuş.

- **Manken sendromu:** 11 yaşındaki Sophia'nın kolları yokmuş, yumuşak cildi cansız bir plastik gibiymiş. Hastalığının tıbbi adı, "manken sendromu"ymuş. Dünyada bin kişiden daha az insanda bulunan bir hastalıkmış. "İlk doğduğunda yuvarlak bir plastik topağı gibiydi" diyormuş annesi. Sophia, kendisine vitrin mankeni alması için babasına baskı yapmış ve onları ablaları gibi gördüğü için odasında saklıyormuş.

Yarı timsah yarı insan

Yarı insan yarı timsah bir varlık

- **Amerika'nın en seksi ve en ince psişik kişisi Serena'ya sorular:** Soru: Sevgili Serena, eski Mısır'a çok meraklıyım. Geçmiş hayatımda orada bulunup bulunmadığımı çok merak ediyorum (Rumuz: Meraklı akıl). Yanıt: Sevgili Meraklı, sen hiçbir zaman orada bulunmadın. Ama geçmiş hayatında Mısır tarihi öğretmeniydin.

Soru: Sevgili Serena, bir şarkıyı kafamdan bir türlü çıkaramıyorum. Bir Kızılderili şarkısı gibi... Bir fikrin var mı? (Rumuz: Kızılderili Aşk Şarkısı). Yanıt: Sevgili Kızılderili Aşk Şarkısı, bir daha bu şarkıyı duyduğunda ona özellikle dikkat et. Bu şarkıda senin için önemli mesajlar olduğunu göreceksin.

Soru: Sevgili Serena, beni her gün birinin izlediğini hissediyorum. Eğer bu kötü biriyse onun gitmesini sağlar mısın? (Rumuz: Kanada'dan Korkmuş) Yanıt: Sevgili Korkmuş, bunu kendin yapabilirsin. İnandığın herşeyin gerçekleşeceğini unutma.

Güzel büyücü sarışın Anjelica'dan rüya yorumları

- ***Weekly World News*'ın dünyaca ünlü "5 kızlar sayfası":** Bu kızlar o kadar ateşliymiş ki (derginin dediğine göre), bu bölgeye girmek için şifre lazım!

- **Garipler galerisi:** Haber yapmak isteyenlere duyurulur; bu bölümdeki "garipler"in çoğunun fotoğrafları da var.

Bebek kurt adamlar
Dört ayaklı kadın
Kafasından boynuz çıkan adam
Dünyanın en uzun dilli iki insanı evleniyor
Köpek yüzlü kız
İnsan kafalı köpek
İnsan ayaklı balık

- **Vampirler sayfası:** Derginin sürekli bir vampirler bölümü var. İşte vampirler dünyasından son haberler:

Vampirler kraliçesi
FBI'ın en çok aranılanlar listesinde vampirler var
Yarı vampir yarı kurt adam
Polis tarafından Prag'da öldürülen dişi vampir

- **Diğer bazı haber başlıkları:** İşte her biri manşetlik diğer müthiş haberler:

Saddam AIDS'li
Evcil hayvanınızın uzaylı bir yaratık olduğunu nasıl anlarsınız?
Saddam ve gay sevgilisi
Beyaz Saray'da UFO'lar
Yaratıklar yüzünü çaldı
Titanik yaratıklar tarafından batırıldı

Durum hiç de komik değil tabii, gazetelerimizin manşetleri düşünüldüğünde tam bir trajedi. Şarlatan bir Amerikan dergisi roketi ateşliyor, Anadolu Ajansı haberi geçiyor, anlı şanlı medyamız da manşeti atıyor: Uzaya ilk roket... İlk uzay adamı... Osmanlı roketi... Bu gazetelerde hiç kimse Evliya Çelebi'yi, Lagari Hasan Çelebi'yi bilmiyor mu? Kimse, kendi tarihimizi, Amerikan dergilerinden, Norveç müze müdürlerinden mi öğreneceğiz diye sormuyor mu? Hadi bunlar düşünülmedi, tam 365 yıl önce ne roketi, ne motoru, ne uzayı diye kimse uyanmıyor mu? Osmanlı ordusunun roket birlikleri de mi kimseyi uyandırmıyor? Kimse, en azından, hele şu haberin kaynağına bir bakalım diye düşünmüyor mu?

Sözümüzü bitirirken, yaşamları pahasına bilimsel denemelere girişen tarihimizin cesur insanlarını, Hezarfen Ahmet Çelebileri, Lagari Hasan Çelebileri saygıyla analım. Onlar bizim güzel insanlarımız; şarlatan Amerikan dergilerine konu olmalarına izin vermeyelim..

Kurt kadın Geena

Yazı devrimi ve millet mektepleri

"Büyük Taarruz'a karar verdiğim zaman İsmet Paşa'ya, göreceksin neler olacak, demiştim. Şimdi size söylüyorum: Göreceksiniz neler olacak."
Atatürk'ün bu sözleri Yazı Devrimi ile özdeşleşmiştir.

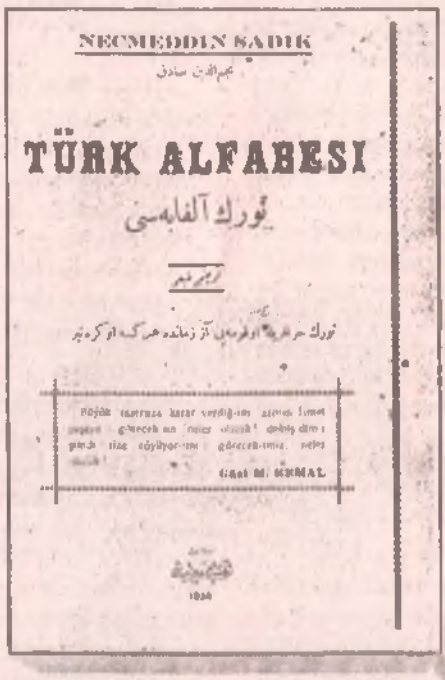
Prof. Dr. Bayhan Çubukçu (*)

9 Ağustos 1928 Perşembe günü, Gazi Mustafa Kemal Paşa'nın Saraybumu Parkı'nda **Yazı Devrimi**'ni müjdelemesi ve arkasından, 1 Kasım günü **Türk Harflerinin Kabul ve Tatbiki Hakkında 1353 Sayılı Kanun**'un Meclis'ten çıkışının üzerinden 70 yıl geçmiş bulunmaktadır.

Bu kanunun gerekçesi, her ne kadar özetle "Türk dili şimdiye değin yapısına uymayan Arap harfleriyle yazılıyordu. Arap harfi dizgesi bir yandan dilimizin gereksindirdiği ünlüleri içermiyor, öte yandan Türk halkının hakkıyla söyleyip belirtemediği sesleri de bulunduruyordu. Bu güçlükler yüzünden ulusal ve dolayısıyla bütün bir halk tarafından okunabilecek ve yazılabilecek bir dil için gereken bir dilbilgisi meydana gelemiyordu" şeklinde ifade edilmişse de, esas önemi İsmet İnönü'nün hatıralarında anlatıldığı şekildedir: "Harf İnkılabı bir okuma yazma kolaylığına bağlanamaz, okuma yazma kolaylığı Enver Paşa'yı tahrik eden sebeptir. Ama, Harf İnkılabı'nın bizde tesiri ve büyük faydası, kültür değişmesini kolaylaştırmasıdır. İster istemez Arap kültüründen koptuk. Bizim devrimimizde Latin harflerine geçmek Türk dilini ve milli kültürü kurtarmak için esaslı bir etken olmuştur."

Nitekim, devrimlerin esas hedefinin zamanla yerleşip gelişeceğini çok iyi bilen Atatürk'ün yeni harflerin kabul ve uygulamasından bahsederken etrafındakilere söyledikleri 3 Ağustos 1928 tarihli *Milliyet* gazetesinde kısa bir fıkra şeklinde çıkmış ve diğer gazetelerden bir ricada bulunularak, bundan Arap harfleri ile alıntı yapılmaması istenmiştir (Yazı Devriminin Öyküü, Sai N. Özerdim, Cumhuriyet Kitapları, s.99) Gazi'nin sözleri aynen şöyledir: "Büyük Taarruz'a karar verdiğim zaman İsmet Paşa'ya, göreceksin neler olacak, demiştim. Şimdi size söylüyorum: Göreceksiniz neler olacak."

Bu sözlerin yayınlanmasından 24 saat sonra alfabe raporu Maarif encümenince hazırlanmıştır. Adeta Harf İnkılabı ile özdeşleşmiş olan bu cümle, Harf İnkılabı'nın ana amacını en anlamlı bir şekilde ifade etmektedir.


NECMEDDİN SADIK

TÜRK ALFABESİ

Gazi M. KEMAL

Türk Alfabesi

a b c ç d e f
g h i ı j k l
m n o ö p r s
ş t u ü v y z

Bu nedenle 1928'de yayınlanmış *Türk Alfabesi* (Necmettin Sadık, Akşam Matbaası, İstanbul) kapağında yer alan, Gazi Mustafa Kemal'in bu anlamlı sözü, yazı devriminin adeta bir simgesi niteliğindedir. Yazı devrimini, yurt çapında yetişkinlere ulaştıran **Millet Mektepleri** 1 Ocak 1929'da törenle açılmış böylece Türkiye'de okuma seferberliği görkemli bir şekilde başlamıştır.

Bursa Kız Muallim Mektebi ilk mezunlarından olan merhum annemin (Saide Çubukçu, Karacabey Millet Mektebi'nde kullandığı bu alfabeyi en değerli bir hatıra olarak saklamış bulunması, devrime öğretmenlerin nasıl sahip çıktığının içten göstergesidir.

O öğretmenler ki 26 Ağustos 1928'de Ankara'da toplanan "Türkiye Muallimler Birliği Konrgesi"nde yeni harfleri öğrenmek ve halka öğretmek için and içtiler. Millet Mektepleri Talimatnamesi 4. maddesinde belirtildiği gibi, "Bu teşkilatın reisi ve millet mektebinin baş muallimi Reisi Cumhur Hazretleridir." İşte Başöğretmen Atatürk yönetiminde çalışan bu aydın öğretmenler, **Yazı Devrimi**'ni yaşattılar, kendilerine verilen görevle cumhuriyeti koruyacak ve yüceltecek aydın kuşaklar yetiştirdiler. Ama bugün ne haldeyiz! Milli Eğitim politikamızda 50 yıl önce başlayan sapmalar bizi nereye getirdi. Öğretmenlerimize yapılan saldırılar bunun bir göstergesi değil mi? Bu yanlış eğitim politikası ile mi Türkiye çağdaşlaşacak. Aydın öğretmenleri yetiştiren aydın kurumlara ne oldu? Eğitim politikasındaki sapmalar, "Göreceksiniz neler olacak" sözünü tersine işletti.

Bugün 8 yıllık kesintisiz eğitim çok iyi bir başlangıç olmakla beraber, Cumhuriyet ilkelerine sahip çıkacak öğretmenleri yetiştirecek kurumların bir an önce hayata geçirilmesi gereklidir.

Unutmayalım ki, Atatürk'ün Cumhuriyet'i emanet ettiği gençleri ancak aydın öğretmenler yetiştirebilir. Yetiştirdikleri gençlerle Cumhuriyet'i yaşatan "İsimsiz ve Aydın Öğretmenler"in Başöğretmen Atatürk ile birlikte bir öğretmen anıtını hak ettikleri görüşündeyim.

(*) İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi Öğretim Üyesi ve Türk Üniversiteli Kadınlar Derneği Eski Genel Başkanı.

Diyanet'in Yılbaşı Hutbesi

Diyanet'in hazırladığı Yılbaşı Hutbesi'nde yılbaşı kutlamalarının Hıristiyan adeti sayıldığı ve bu gecede eğlenmenin,"akıllı düşünceli insanların yapacağı şey olmadığı" bildiriliyor. Acaba öyle mi?

Prof. Dr. İlhan Arsel

1997 yılı Ramazanı'nın ilk gününün İsa'nın doğum günü olan 31 Aralık gecesine denk düşmesi vesilesiyle, İstanbul camilerinden birinin imamı, Ortaköy Rum Ortodoks Kilisesi papazı ile birlikte gazetecilere poz verip şu beyanda bulunmaktaydı: "... Ramazan ayına girdik. Güzelliklerle doludur Ramazan ayı... Hepimizin birbirimize saygılı ve sevgili olmamız lazım... Allah bize: -nerede sevgi ve saygı varsa oradayım- diyor. Biz de bunun için uğraşıyoruz. Bu Ermeni'dir, bu Musevi'dir, bu Müslüman'dır. Hepsi Allah'ın çocuklarıdır..." (1).

Kuşkusuz ki bu güzel sözler, hoşgörü özlemi içerisinde bulunan her insanın yüreğine, meltem yeli gibi tatlı bir duygu sızdırmaya yeterli idi. Ancak ne var ki yukardaki tatlı sözleri söyleyen bu aynı hoca efendi, camideki günlük hutbelerinde bambaşka bir ağız kullanmakta, ve kendisini dinleyen müslüman kişileri, İslam'dan gayrı bir din ve inançta olanlara karşı olumsuz duygularla yoğurmaktaydı. Bunu yaparken, kendi kafasından uydurduğu şeyleri değil fakat şeriat kaynaklarında (özellikle TC Devleti, Diyanet İşleri Başkanlığı yayınlarında) yer alan temel verileri onlara belletmekteydi. İşte bunlar arasında İslam dışında "gerçek" bir din olmadığını, başka bir din ve inanca yönelenlerin "sapık", "cehennemlik" sayıldıklarını, "müşrik"lerin öldürülmeleri gerektiğini, "kitaplı"lara" (Yahudiler'e ve Hıristiyanlar'a), karşı savaşmanın, ve İslam'ı kabul etmelerine ya da "küçülerek kendi elleriyle cizye (kafa parası)" vermelerine kadar savaşı sürdürmenin müslümanlık görevi olduğunu (2), "cizye" denen şeyin İslam'a girmemelerinin cezası sayıldığını, onların alınlarına zillet damgasının vurulduğunu, böylece lanetlendiklerini ve onlarla asla dost olunmaması gerektiğini ve daha nice benzeri aşağılamaları içeren hükümler vardır. Birçok yayınlarımla bu konuları, kaynağına inerek ele aldığım için burada durmayacağım. Fakat geçenlerde Diyanet İşleri Başkanlığı'nın hazırladığı **Yılbaşı Hutbesi**'ne şöyle bir göz atmakla bir iki hususu kısaca tekrar belirtmekte yarar görmekteyim (Hutbe, 9 Aralık 1998 tarihli gazetelerde haber olarak yer almıştır). Bu hutbede, yılbaşı kutlamalarının **Hıristiyan adeti** sayıldığı ve bu gecede eğlenmenin, çalıp oynamanın, hoplayıp zıplamanın "akıllı düşünceli insanların yapacağı şey olmadığı" bildiriliyor. Dikkat edileceği gibi hutbenin ağırlık noktası, yılbaşı kutlamalarının "kafirlere" özgü bir gelenek olduğunun vurgulanmasıyla ilgili! Oysa böyle bir hutbe, hem bir yandan Diyanet'in, insanlarımıza "vahy"dir diyerek bellettiği şeriat hükümlerine (özellikle Kur'an'a) ters düşmekte ve hem de yurttaşlarımızın anayasal hak ve özgürlüklerini çiğnemektedir. Bakınız nasıl ve neden:

Diyanet'in çelişkileri

Bilindiği gibi "Yılbaşı" denen şey, yeni bir takvim yılına girişin simgesidir; takvim yılı 31 Aralık gecesinin kutlanarak sona ermesiyle başlar. 31 Aralık gecesi ise İsa'nın doğum gününün gecesidir. Eğer Diyanet Başkanlığı, İsa'yı Hıristiyan olarak kabul ediyorsa, bu takdirde yılbaşı kutlamalarını "Hıristiyan geleneği" niteliğine sokmakta serbesttir. Ancak ne var ki bu Diyanet'in insanlarımıza bellettiği Kur'an hüküm lerine göre İsa, ne Hıristiyandır, ne de Yahudi; o bir "müslim"dir; müslümanlıkla emrolunmuş bir "peygamber"dir; tıpkı gelmiş geçmiş bütün "peygamberler" gibi. Çünkü yine Diyanet'in bellettiği hükümlere (özellikle Kur'an'a) göre, İslam'dan gayrı "gerçek" bir din olmadığı gibi, İslam'dan gayrı bir dinden "peygamber" gönderilmiş değildir. İbrahim'den bu yana bütün "peygamberler" (örneğin İsmail, İshak, Yakup, Musa, vs ve İsa) hep Müslümandırlar. İbrahim'le ilgili olarak Kur'an'da aynen şu var: "İbrahim, Yahudi de, Hıristiyan da değildi ama doğruya yönelen bir müslim'di..." (K.Al-i İmran sûresi, ayet 67). İbrahim'den sonra "peygamber" diye bilinen kim varsa hepsi de Kur'an'da "Müslüman" olarak tanımlanmışlardır. Birkaç örnek vermek gerekirse, Bakara Suresi'nde, İsmail, İshak, Yakup ve torunlarının hep Müslüman oldukları belirtiliyor (bkz. K. Bakara 140, vs.). Musa ile kardeşi Harun'un Müslüman olduklarına ve İsrailoğulları'nı Müslümanlıkla uyarmak üzere görevlendirildiklerine dair ayetler var (Örneğin Nisa 171; Al-i İmran Suresi'nde İsa'nın: "Allah uğrundan yardımcıların kimlerdir?..." diye soru sorması üzerine, onun Havarilerinin hep bir ağızdan: "...Biz Allah'ın yardımcılarıyız, Allah'a inandık, İslam olduğumuza şahid ol..." (K. Al-i İmran 52) diye karşılık verdikleri yazılı.

İmdi, eğer Diyanet'in insanlarımıza Kur'an olarak bellettiği bu verilere göre İsa Müslüman ise, bu takdirde yeni bir yıla başlamak üzere, onun doğum gününün gecesini (yani 31 Aralık gecesini) kutlamak ve bu gecede eğlenmek kadar İslam'a uygun ne olabilir ki? Böyle bir eylemi "kâfirlerin geleneğidir" diye küçümsemek, Diyanet için, kendi bellettiği din verileriyle çelişkiye düşmek olmaz mı? Elbette ki olur; çünkü eğer yılbaşı gecesini kutlamak "Hıristiyan adeti" ise, bu takdirde Diyanet için yapılacak şey İsa'nın Müslüman olmadığını öne sürmektir, ki böyle bir eylem, bu sefer Diyanet'i "inkârcı" durumuna düşürmüş olacaktır.

Anayasal haklar

Bütün bunlar bir yana, fakat Diyanet'in bu hutbesinde, yurttaşların Anayasa ile güvenceye bağlanmış hak ve özgürlüklerini ihlal eden hususlar var ki, o da uygarca yaşam sorunlarımızla ilgilidir. Çünkü, kanunun suç saymadığı eylemlerde bulunmak, örneğin çalıp oynamak, hoplayıp zıplamak, eğlenmek, kişinin Anayasal haklarındandır. Devlet organlarından biri olarak Diyanet'in kalkıpta "... çalıp oynamak, hoplayıp zıplamak, akıllı düşünceli insanların yapacağı şeyler değildir" diyerek ahlâkilik taslaması, ne kanun hükümleriyle ve ne de akılcılıkla bağdaşan bir tasarruftur.

Ne esef vericidir ki bu Başkanlık, şeriat devletinin uygulayıcısı olma özleminden, ve hele o çağdışı zihniyetiyle günlük yaşantılarımızın her noktasına burnunu sokma hevesinden bir türlü kendisini kurtaramamaktadır. Ama şunu iyi bilmelidir ki, bu ülkede "zinde" güçler ve bu güçleri her an desteklemeye hazır bir ordu bulunduğu sürece, bu özlemine ve bu hevesine asla ulaşamayacaktır.

Onu tanıyan birini tanıyan birini tanıyorsunuz

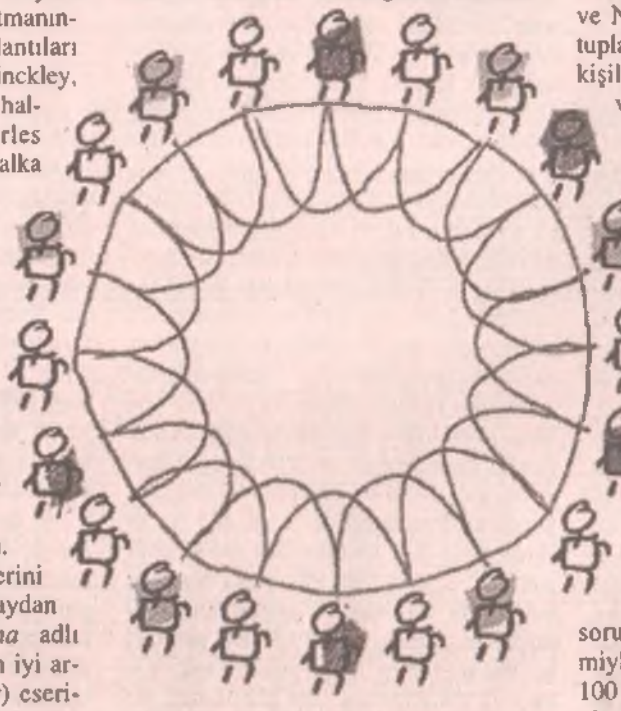
Dünyadaki herhangi iki insanın en çok altı tanışıklıktan oluşan bir zincirle birbirine bağlı olduğu söyleniyor. Şimdi matematikçiler bunun nedenini biliyorlar.

Polly Shulman

Duncan Watts doktorasını yaparken, danışmanı Steven Strogatz'dı. Steven Strogatz, Rennie Mirollo'yla beraber bilimsel makaleler yazmıştı. R. Mirollo, Steve Maurer'in asistanıydı. S. Maurer'in annesi New Jersey'de büyükannemin apartman komşusuydu. Dünya küçük, değil mi? Böyle rastlantılar çok ortaya çıkar, öyle ki bunları açıklamak için bilinen bir hikâye bile vardır. Kokteyl partileri bilgilerine göre, dünyada seçilmiş herhangi iki insan -bir İndianalı'yla bir Parisli, Solomon Ada'sından biriyle Nebraskalı bir adam, vs- birbirine en çok altı tanışıklıktan oluşan bir zincirle bağlıdır. Örnek vermek gerekirse ben Prens Charles ve Stephen Hawking'den 2 halka, Marilyn Monroe'dan ve İsveç kralı XVI. Carl Gustaf'tan 3 halka, İspanya kralı Juan Carlos'tan 4 halka uzaktayım ve Hollanda prensinin çocukluk arkadaşlarından birinin kardeşi, benim yakın arkadaşım. *Discover* dergisinin sanat departmanındakilerin ise daha ürkütücü bağlantıları var: Fotoğraf yönetmeni; John Hinckley, Ted Bundy ve Adolf Hitler'den 3 halka uzakta. Yardımcısı ise, Charles Manson ve Bugsy Siegel'den 2 halka uzakta. Sanat yönetmeni, Gary Gilmore'dan 2, Jeffry Dahmer'den (kurbanlarından biri yoluyla) 3 halka uzakta. Ürün yönetmeni Rasputin'e suikast yapan adamın torununun bir arkadaşını tanıyor. Büyük olasılıkla sizin de benzer bağlantılarınız vardır.

Böyle rastlantılar olmasa, bazı edebiyat eserleri (*Oedipus Rex*'ten tutun da *Büyük Umutlar*'a kadar) ortaya çıkmayacaktı. Aşağıdaki iki yeni örnek, isimlerini bu olaya vermiş, belki de bu olaydan almışlardı: *Altı Dereceli Ayrışma* adlı film ve oyun John Guare'nin (en iyi arkadaşımın babasıyla ahbaptırlar) eseridir. *Küçük Dünya* ise, İngiliz romancı David Lodge'un (kendisiyle bildiğim bir bağlantım yok) hepsi birbirlerinin meslektaşlarını tanıyan akademisyenleri anlatan bir eseridir.

Strogatz ve Watts da bu konu üzerinde çalıştılar; fakat onların çalışması bir kurgu değil, matematiksel bir çalışmadır. Onların üzerinde çalıştığı **küçük dünya**, birçok küçük klikten oluşan bir ağdır. Her bir klik içinde birkaç bireyin, diğer bir klikteki bireylerle bağlantıları vardır ve tanışıklıklar, ağın uzak uçlarına doğru ilerlemektedir. Bu uzunca bağlantılar, ağın bir noktasından diğerine kısa yollar bulmayı kolaylaştırmaktadır. Cornell'de ulgulamalı matematik bilimcisi Strogatz şöyle diyor: "Küçük dünya etkisi yalnızca sosyal ağlar konusunda bir merak değildir; doğada ve teknoloji ağlarında birçok değişik şekilde ortaya çıkmaktadır. Çalışmamızda bunun örneklerini veriyoruz ve bunun neden bu kadar yaygın olabileceğinin daha iyi anlaşılması için matematiksel bir yol göstermeye çalışıyoruz." Küçük dünya etkisinin incelenmesi AIDS gibi hastalıkların nasıl yayıldığını anlamamızda çok yararlı olabilir, örneğin herkesin birbirinden en çok altı halka uzak olması, paylaşılan dostluklar yerine paylaşılan cinsel eşleri düşündüğümüzde, uğursuz bir anlam kazanmaktadır. Santa Fe Enstitüsü'nde doktora üstü çalışma yapan Watts'a göre; söylentilerin yayılışı, büyük bir güç ağındaki bir elektrik kesintisinin nasıl dağıldığı, 2000 yılında yapılabilecek hataların devasa bilgisayar sistemlerini nasıl çökertebileceği ve hatta beyindeki nöronların bağlantı şekli bile bu şekilde açıklanabilir (Şekil 1).



Şekil 1. Bu tam düzenli ağda, insanlar sadece en yakın dört komşularıyla arkadaştırlar. Ağ çok klikseldir ve iki kişi birbirinden çok uzak olabilir.

Çıkış noktası: bir sosyoloji deneyi

Küçük dünya olayının ana fikri Harvard'dan sosyolog Stanley Milgram'ın 1967'de yaptığı bir deneyden çıkmış olabilir. Milgram deneyinde, Kansas ve Nebraska'da yaşayan kişilerden, Boston'da yaşayan tanımadıkları insanlara mektuplar göndermelerini istedi. Kansas ve Nebraska'da oturan kişiler bu mektupları, Boston'da mektupların gideceği kişileri tanıma ihtimali olan arkadaşları vasıtasıyla göndereceklerdi. Deney sonucunda mektupların yarısının, en çok beş halkada hedeflerine ulaştığını gördü.

Strogatz kendilerini **altı dereceli ayrışma** fikrine götürenin, bu deney olduğunu söylüyor. Fakat bu problem 30 yıl boyunca, Watts ve Strogatz dikkatlerini buraya yöneltene kadar, çoğunlukla sosyal bilimler alanında kaldı.

Strogatz'ın kafasındaki soru şu: Küçük dünya etkisi neden bu kadar şaşırtıcı? Neden altı veya daha az sayıda ayrışma derecesi normal bir olay olmasın?

Matematiksel düşünen insanlar soruyu çok basit bir hesaplama yöntemiyle yaklaşıyorlar: "Farz edelim benim 100 arkadaşım var ve onların da her birinin 100'er arkadaşı var. 100 kere 100, 10 bin eder. Eğer bu 10 bin kişinin de 100'er arkadaşı varsa, benden üç halka ötede 1 milyon insan var demektir; beş

halkada ise bu 10 milyar eder. Strogatz, "Böylece birçok kişi küçük bir ayrışma derecesinin çok normal olduğunu, çünkü 5 derecede bütün bir gezegeni tamamladığımızı söylüyor" diyor.

Fakat bu hesaplamada çok büyük bir kabul vardır: her 100 arkadaşın 100 yeni kişi olduğunu kabul eder. Eğer insanlar arkadaşlarını tüm dünyadan rastgele seçiyor olsalardı, bu kabul geçerli olacaktı. Fakat böyle olmadığı açıktır. Watts'ın da belirttiği gibi, yaşadığımız dünya kesinlikle rastgele değildir. Sosyo-ekonomik düzeyimiz, coğrafi yerimiz geçmişimiz, eğitim ve mesleğimiz, hobilerimiz ve ilgi alanlarımız bizi çok fazla sınırlamaktadır. Bütün bunlar bizim tanışıklıklarımızı oldukça rastlantı dışı bir hale getirir. Gerçekte birimizin arkadaşlarının çoğu birbirini tanır. Örneğin ben Strogatz'dan altı dereceli ayrılığımı açıklarken yalan söyledim; gerçekte bütün bu insanları -Mirollo, Maurer, Bayan Maurer, Büyükanne- doğrudan tanıyorum ve büyükannemle, Bayan Maurer haricinde hepsiyle 20 yıl önceki bir yaz matematik programında karşılaştım. Eğer arkadaşlarımızın bütün arkadaşlarını tanısaydık aynı 100 kişi defalarca tekrar tekrar sayılacaktı.

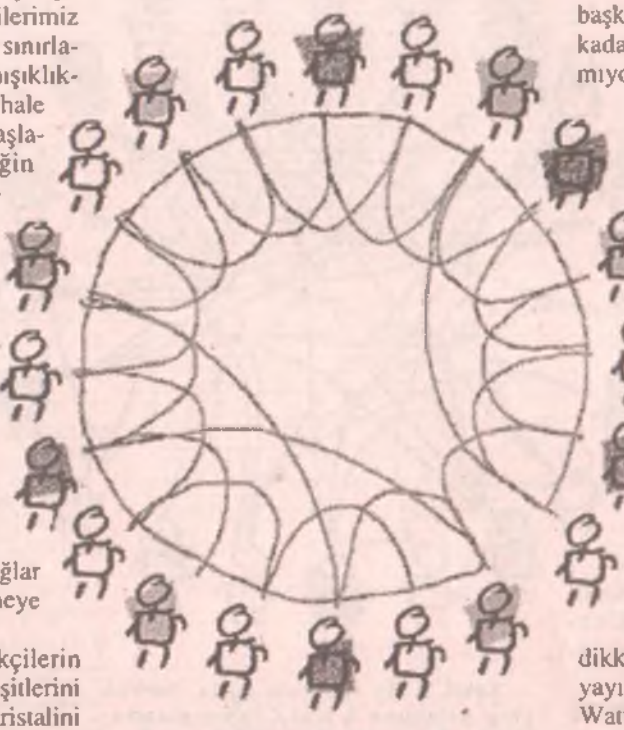
Watts soruyor: "Peki, böyle ağlar hakkında nasıl oluyor da düşünmeye başlıyorsunuz?"

Watts ve Strogatz, matematikçilerin az çok bir şeyler bildikleri ağ çeşitlerini inceleyerek işe koyuldular: tuz kristalini oluşturan kafes şeklindeki oldukça yapısal ağlar ve tümüyle rastgele ağlar. Watts, kübik kafeslerin çalışmak için son derece elverişli olduğunu söylüyor. Çünkü kafesin herhangi bir bölümü başka bir bölümüne tıpatıp benziyor. Böyle yapılar üzerinde analiz yapmak diğerlerine göre daha kolay. Tümüyle rastgele olan ağlarda analiz yapmak da kolay, çünkü yapıyı bilmeseniz bile sonuçlara yaklaşık ya da istatistiksel olarak erişme şansınız var. Tıpkı rastgele bir dünyanın bir üyesinin kaç tane beşinci derece arkadaşı olabileceğini tahmin etmemiz gibi.

Tümüyle rastgele de olmayan, ama kafes gibi tam düzenli de olmayan ağları matematiksel olarak kavramak daha zor. Gerçek hayatta da çoğu zaman bu ikisinin ortası bir durum söz konusu. Watts ve Strogatz da bu şekilde modeller kurdular. **Halka grafik** adını verdikleri güzel yapılı bir ağ ile başladılar (Şekil 2).

El ele tutuşmuş bir milyon kişi

Watts: "Bir çember şeklinde el ele tutuşmuş birçok insan düşünün ve diyelim bir milyon kişi var ve siz onların 100'ünü tanıyorsunuz; bunlardan 50'si sağınızda ve 50'si solunuzda ve yalnızca onlarla haberleşebiliyorsunuz. Çemberin diğer tarafındaki 500 bininci kişiye bir mesaj ulaştırmak isterseniz bunu nasıl yapacaksınız? Mesajınızı en uzağınızdaki arkadaşınıza, solunuzdaki 50. kişiye bağırırsınız ve mesajı iletmesini söylersiniz. Onun yapabileceği en iyi şey ise kendisinden sonraki 50. kişiye bağırmaktır ve bu böyle devam eder. Bu şekilde 0'dan 500 bine kadar 50'lik halkalarla gitmek zorundasınız, bu 10 bin halka demektir. Bu belirli dünyada en uzaktaki kişiyle aranızda 10 bin halka vardır. Çemberin dörtte biri olan 250 bininci kişiyle aranızda 5 bin halka, 125 bininci kişiyle 2500 halka, 300 bininci kişiyle 6 bin halka vardır. Ortalama sayı 5 bindir ve 5 bin dereceli bir ayrılma korkunç büyük bir rakamdır" diye belirtiyor.



Şekil 2. Bu küçük dünya ağında, kişiler hâlâ diğerlerinden ortalama dört kişi tanıyorlar fakat birkaçının uzak arkadaşlıkları da var. Ağ hâlâ klik yapısı gösteriyor; ama ortalama ayrılma derecesi küçük.

"Şimdi de aynı bir milyon kişinin aynı çember içinde durduğunu ve her birinin yine 100'er arkadaşı olduğunu farz edelim. Fakat sadece sağına ve soluna doğru 50'şer kişiyi tanımak yerine, bu insanlar bir milyon kişi içinden arkadaşlarını rastgele seçsinler. Bir milyon kişi arasından seçim yapacağınız ve yakınınızda az kişi bulunduğu için, şanslarınızı büyük bir olasılıkla fiziksel olarak size uzak insanlardan yana kullanacaksınız" diyor Watts. Şimdi, Strogatz'la birlikte, iki kişi arasındaki ortalama ayrılma derecesini ölçtüklerinde, 4 değerini buluyorlar ki bu akla yatkın bir değerdir. 100'ü kendisiyle çarpmaya başlayın, üç adımda 1 milyona getirirsiniz. "Peki, neden ortalama üç değil de dört diyoruz?" diye soruyor Watts ve ekliyor: "Çünkü üçüncü basamağa geldiğinizde büyük bir ihtimalle zaten seçilmiş olan kişileri tekrar seçmeye başlayacaksınız; böylece bazı kişilere iki kez ulaşılmış olacağı gibi, bazılarına da hiç ulaşılmamış olacak."

Bu rastgele ağda dikkatinizi çeken başka bir şey olacak, hemen hemen arkadaşlarınızın hiçbiri bir diğerini tanımıyor olacak. İlk düzenli çember bunun tersine, matematikçilerin yüksek derecede kümeleşmiş olarak tanımladıkları tiptedir; kliklerle doludur; yanınızdaki kişi sizin tanıdıklarınızın yaklaşık tamamını tanımaktadır; tanışıklık neredeyse tamamen üst üste binmektedir; en uzaktaki arkadaşınız bile arkadaşlarınızın yarısını tanımaktadır. Her birey tanıdıklar havuzuna fazla bir şey eklememekte, buna karşın rastgele dünyadaki bir kişi birçok yeni kapı açmaktadır.

Fakat bu ikisinin arası bir durumda olaylar nasıl gelişmektedir? Watts ve Strogatz düzenli bir modelle işe başlayıp modeli gitgide dikkatlice karıştırdılar, modeldeki dünyayı gitgide daha rastgele hale getirdiler. Watts bunu şöyle ifade ediyor: "Bilgisayarda önce ilk dünyayı oluşturursunuz, çemberi ve sonra bağlantıları birer birer kaldırıp hareket ettirerek daha rastgele hale getirirsiniz." Böylece sağınızda ve solunuzda 50'şer kişiyi tanımak yerine, sağınızda 50 ve solunuzda 49 kişiyi tanıyabilirsiniz. Fakat örneğin solunuzdaki 17. kişi size yabancı olduğu halde 307 411'inci kişiyle arkadaş olursunuz (Şekil 3).

1000 halka yerine 3 halka

Bu yeni bağlantılar dünyayı çok çabuk yakınlaştırır. "Büyük bir dünyada eğer bu rastgele bağlantılardan birini kurarsanız, büyük bir ihtimalle sizden çok çok uzakta biriyle bağlantı kuracaksınız. Bunu yaptığınızda çok şey olur. Bu bağlantı yapılmadan önce o kişiden belki 1000 halka ötedeydiniz, ama şimdi 1 halka ötedesiniz. Bu ikiniz için büyük bir değişiklik; fakat değişiklik yalnızca ikiniz için söz konusu değil, aynı zamanda arkadaşlarınız için de geçerli. Şimdi, 100 arkadaşınız o kişiden yalnızca 2 halka ve onun arkadaşlarından yalnızca 3 halka uzaktadırlar. Böylece, ani-

den hepsi birbirlerinden 1000'den fazla halka uzaktayken şimdi sadece 3 halka uzaktalar. Sizin arkadaşlarınızın arkadaşları ve onun arkadaşları da birbirlerinden 5 halka uzaktalar. Böylece tek bir bağın kurulmasıyla büyük bir insan kitlesi birbirine yakınlaşmış olmaktadır.

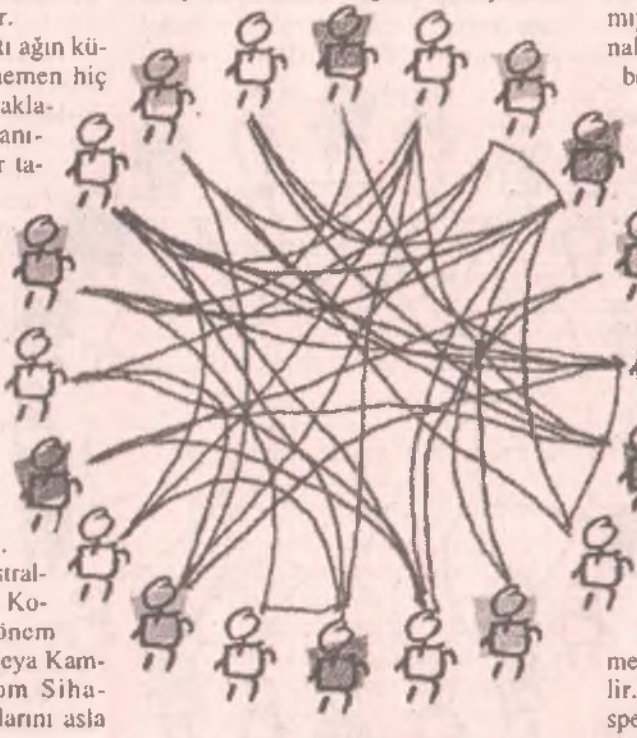
Tüm bağlantıların yüzde 1'den azı kadar yeni bağlantı, ortalama 5 bin olan ayrılma derecesini 4 civarına indirir. Bu rakam tümüyle rastgele dünyanın ortalama ayrılma derecesine yakındır.

Gariptir, birkaç yeni bağlantı ağın kümeleşme derecesini hemen hemen hiç etkilemez. Arkadaşlarınızın yaklaşık tümü, hâlâ birbirlerini tanımaktadırlar ve çemberin diğer tarafından kimseyi tanımadıkları için olasılıkla sizin yeni bağlantınızdan da habersizdirler. Örneğin Connecticut Torrington'da doğmuş olan Strogatz'ın çocukluk arkadaşlarının, Watts'ın büyüdüğü yer olan Avustralya Queensland'in güneydoğusundaki küçük kasaba Toowoomba'nın sakinlerinden sadece 2 halka ötede oldukları hakkında hiçbir fikirleri yoktur. Watts'ın kızkardeşi olan Avustralyalı diplomat yoluyla Vietnam Komünist Partisi'nin önceki dönem genel sekreteri Do Muoi'den veya Kamboçya lideri Prens Norodom Sihanuk'tan 3 halka uzakta olduklarını asla tahmin edemeyeceklerdir.

Bilgisayar modellerine bakarak Watts ve Strogatz, Strogatz'ın **küçük dünyanın belirsiz tanımlaması** olarak adlandırdığı bir tanımlamaya vardılar: rastgele bir ağla ortalama aynı ayrılma derecesine sahip ve aynı büyüklükte, fakat çok daha kümeleşmiş bir ağ. Sadece halka değil, diğer ağ tiplerini de başlangıç alan modeller oluşturdular. "Değişik boyutlar, değişik yapılar denedik; fakat her defasında az bir rastgeleliğin, sistemin küresel özellikleri bağlamında çok uzun bir yol katettiğini bulduk ve bir süre sonra hangi şekille başladığınızın hiç önemi yok, dünya birden küçülüveriyor" diyor Watts.

Fakat bu ağlar doğada ne kadar yaygındır? Strogatz ve Watts bütün bağlantıların bilindiği ve böylece iki nokta arasındaki en kısa yolu saptayabilecekleri ağlar aramaya başladılar. Böyle ağlar bulmak zordu fakat 3 tane buldular: nematod bir kurtçuk olan **Caenorhabditis elegans**'ın sinir sistemi; ABD'nin batısının elektrik dağıtım haritası; herhangi bir filmde -sessiz filmlerden Hindistan'da çekilmiş filmlere kadar- rol almış herkesi içeren veritabanı- 300 bin oyuncudan oluşan Hollywood grafiği. "Burada aynı filmde rol alan iki oyuncunun birbirini tanıdığını kabul ettik" diyor Strogatz.

Strogatz ve Watts, sadece bu üç örneğin bütün bağlantılarını bildikleri için bunları kullandılar; fakat kendi söylemleriyle, bu hileli bir seçim değildi; hepsi küçük dünyalara dönüştüler ve tombala! Hepsi ortalama üç dereceliydi. Bundan dolayı araştırmacılar doğanın küçük dünyalarla dolu olduğundan kuşkulanıyorlar; fakat tabii ki emin olamıyorlar. Strogatz, "Bu olay gerçekten sandığımız kadar yaygın mı? Gelecekte, örneğin nörologların beyindeki veya başka sinir sistemlerindeki ağları inceleme çalışmalarını iple çekiyorum. Çevrebilimciler organizmaların birbirlerini yediği besin ağlarını inceleyebilirler. Ekonomide pazar ve tüketicilerin, alıcı ve satıcıların ağlarını çıkarmak da ilginç olabilir. Eminim ekonomi ve finans alanında ağ teorisi üzerinde çalışmayı düşünen insanlar vardır, bu ulusların birbirleriyle etkileşimi seviyesinde olabileceği gibi, sadece bireyler seviyesinde de olabilir" diyor.



Şekil 3: Bu rastgele ağda, herkes yine ortalama 4 kişiyi tanımaktadır; fakat arkadaşlar dağınıktır. Çok az kişinin ortak arkadaşları vardır ve çiftler birbirinden ortalama olarak birkaç halka uzaktadırlar.

Georgia Teknik Üniversitesi'nde Uygulamalı Kaos Laboratuvarı'nı yöneten fizikçi Bill Ditto, Strogatz ve Watts'ın çalışmasını bir atılım olarak değerlendiriyor. Ditto biyologlarla, doktorlarla ve bilgisayar uzmanlarıyla birlikte çalışıyor ve beyindeki bağlantıların, hem hesaplamaya hem de epileptik nöbetler gibi patolojilere nasıl yol açtığını anlamaya çalışıyor. Beynin uzak mesafeler arasında fazladan bağlantılar kurması ekonomik olmayacağından, beyin hücreleri arasındaki bağlantıların çoğunun bölgesel olacağını umabilirsiniz. Gerçekten de çoğu böyledir, fakat aynı zamanda seyrek de olsa beynin uzak bölümlerine ulaşan bağlantılar da vardır ve hiç kimse bunların var olma sebebini tam olarak anlayamıyor. Ditto, kısmen yıkıcı elektrik fırtınalarının beyne dağıldığı epileptik nöbetlerini kontrol etmek için bulunuyor olmalarından kuşkulanıyor.

Ditto'ya göre orman yangınları epileptik nöbetlerle iyi bir benzerlik oluşturuyor. İtfaiyeciler bazen orman yangınının yolu üzerinde kaçak ve kontrollü yangınlar çıkartırlar. Böylece yangının yolundaki yakıtı önceden yok ederek, büyük yangının küçük yangının yolu üzerinde durmasını sağlarlar. Epilepside ise bu esrarlı uzun mesafe bağlantılarından biri beynin henüz etkilenmemiş bölümlerine bir dalga gönderiyor ve krizi haber veriyor olabilir. Beyin hücreleri tekrar ateşlenmeden önce dinlenmek zorunda olduklarından, bu kontrollü kriz sinyali yangın söndürme faaliyeti gibi bir rol üstleniyor olabilir. Ditto bunların henüz önyargısal ve spekülatif olduğunu söylüyor; fakat derinlemesine araştırılması gerektiğine inanıyor.

Ditto ve meslektaşları küçük dünya etkisini yeni bir projede kullanmayı planlıyorlar: silisyum ve canlı nöronların birlikte kullanılmasıyla yapılacak yeni bir bilgisayar. Birkaç uzun bağlantının yeni bilgisayarlarını gerçek bir beyin gibi çalışmaya daha çok yaklaştıracağını düşünüyorlar.

Küçük dünya etkisine olan ilgi çığ gibi büyüyor. Watts çalışmalarının yayınlandığından beri İngiliz Edebiyatı dışında bütün alanlardan birilerinin konuyla ilgili kendisiyle iletişime geçtiğine işaret ediyor. "Matematikçilerden, fizikçilerden, biyokimyacılardan, nöropsikologlardan, epidemiyologlardan, iktisatçılardan, sosyologlardan; ve bunların yanı sıra pazarlama, bilgisayar sistemleri şehir planlama alanlarından ve hatta küçük dünya kavramını internet ağında kullanmayı planlayan bir şirketten mektuplar aldım" diyor. Ve büyük olasılıkla siz bu insanları tanıyan bir insanı tanıyan bir insanı tanıyan bir insanı tanıyan bir insanı tanıyorsunuz.

(Discover, Aralık 1998. Şekiller: James Yang. Çeviren: Selçuk Dilşen)

Gecekondular ve sağlık sorunları

Sorunun çözümü ancak gecekonduyla kentin diğer kesimleri arasındaki gelir ve eğitim farkının giderilmesi, gecekonduya gereken hizmetlerin götürülmesi, kentin ve ülkenin yönetiminde katılımcı demokrasinin yaşama geçirilmesiyle mümkün olabilir.

Prof. Dr. Necati Dedeoğlu

İnsanlar çevrelerine en kolay uyum sağlayabilen canlılardır. En sıcak iklimden en soğuğuna, deniz seviyesinden 5000 metre yüksekliğe kadar ortamlarda, hem ormanda hem çölde yaşayabilme becerisini gösterebilmiş başka hiçbir canlı yoktur. Ayrıca pek çok canlı türünün yüzyıllar içinde yok olup gitmesine, diğerlerinin hızla azalmasına karşın insanoğlu giderek çoğalmaktadır.

Ancak insanların çevreye uyabilmeleri için belli bir zaman geçmesi gerekmektedir. Uyum sağlamamızı gerçekleştiren genetik değişiklikler, biyolojik mekanizmalar, psikolojik değişim zaman almaktadır. Oysa günümüzde sosyal, fizik ve biyolojik çevre çok hızlı değişmekte, insanlar buna uyum sağlamakta güçlük çekmektedirler. Bu uyum zorluğu ise sağlığa yansımakta, bulaşıcı hastalıkların artması veya yenilerinin ortaya çıkmasından, zehirlenmelere, kanserlere veya alkolizm ve intiharlara kadar pek çok sağlık sorununa neden olabilmektedir. Yazımızda insanların kentlere uyum sorunları ve bunun sonucunda ortaya çıkan hastalık ve ölümler ele alınacaktır. Kentin bütününe değinilmekle beraber, uyum sağlama sorununun yoğunlaştığı gecekondulara ağırlık verilecektir.

Kentleşme

İnsanlar yakın zamanlara kadar doğayla iç içe yaşıyorlardı. Kısa bir süre önce, batıda Sanayi Devrimi ile beraber, gelişmekte olan ülkelerde ise 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra kentlere yerleşmeye başlamışlardır. Günümüzde gelişmiş ülkelerde nüfusun yüzde 65-70'i kentlerde yaşamaktadır.

Tablo I: Yıllara göre dünya nüfusu ve nüfusu 100 binden büyük kentlerde yaşayanların yüzdesi (1)

Yıl	Dünya Nüfusu	Kent Nüfusu (%)
1800	990 milyon	1.7
1900	1 milyar	5.5
1960	3.3 milyar	20
2000	7 milyar	50

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Başkanı Sayın Prof. Dr. Necati Dedeoğlu'nun okuyacağınız makalesi, 5 Kasım 1998 tarihinde Antalya'da yapılan "Sosyal Hizmet Sempozyumu"nda yaptığı konuşmanın metnidir.

Asıl büyüyenler gelişmekte olan ülkelerdeki zaten büyük kentlerdir. Örneğin 2000 yılında Meksika, Pekin, Bombay ve Kahire'nin nüfuslarının 20 milyonu aşması beklenmektedir. Türkiye'de kentleşme eski ise de 1950'lerden sonra ivme kazanmıştır. Bugün ülkemizde kentleşme oranı yüzde 60'ı geçmiştir.

Tablo II: Türkiye'de kentleşme (1)

Yıl	Kentli Nüfus (%)
1940	18.0
1950	18.5
1960	25.1
1970	33.3
1980	45.4
1990	55.4

Tablolarda da görüldüğü gibi kentleşme batıda 200-300 yıllık bir süreç içinde ve yavaş yavaş olduğu halde, ülkemizde özellikle 1950'den sonra gerçekleşmiştir. Bu hızlı bir çevre değişikliği olup pek çok uyum sorununu da beraberinde getirmiştir.

Kent ve sağlık sorunları

Şimdi de kentsel çevremize daha yakından bir bakalım. Hızlı ve kanser gibi şekilsiz büyüyen kentlerimizin yaşam koşullarını inceleyip bunlara uyum sağlayıp sağlayamadığımızı, uyumsuzluğun yaratabildiği sağlık sorunlarını irdeleyelim.

Günümüzde kentlerimizde, çevre açısından yoklar ve varlar şöyle sıralanabilir: Düzgün çöp toplama yok, çöplük yok; koku var, sinek var, pislik var. Saygı yok, denetim yok; gürültü var. Eğitim yok, denetim yok; çarpık kentleşme var. Yol yok, toplu taşımacılık yok; trafik kaosu var. Park yok, oyun bahçesi yok, kültürel yapılar, sosyal tesis yok; beton var, çirkinlik var, yoğun nüfus var. Su yok, arıtım yok, klor yok; susuzluk var, kirlilik var. Dayanışma yok, komşuluk yok, birbirine saygı yok; yalnızlık var, stres var, korku var. Kanalizasyon yok; çevre kirliliği var.

Kentte var olan çevre koşulları insan sağlığını doğrudan olumsuz etkilemektedir. Zaman içinde belki insanoğlu bu etkenlere uyum sağlayacak, torunlarımızın torunları pis havadan, mikroplu sudan, gürültüden, çirkinlikten, stresten bizler gibi etkilenmeyeceklerdir. Ancak bu değişiklikler ülkemizde çok kısa sürede, 40-50 yıl içinde gerçekleştiği için şimdi sağlığımızı bozmaktadır. Kentte yaşamanın sağlık açısından bedeli aşağıdaki hastalıklar olabilir:

- Kolera, tifo, dizanteri salgınları
- Ruh hastalıkları, depresyon, şizofreni
- Besin zehirlenmesi, akut veya kronik kimyasal zehirlenmeler
- Trafik kazası, ev kazası, iş kazası
- Uyuşturucu kullanımı, alkolizm
- Tüberküloz, sıtma, uyuz, grip, hepatit
- Sel basması, depremde bina yıkılması, deprem olmadan bina yıkılması, tüp patlaması
- İntihar, cinayet, yaralama
- Kanser, kalp-damar hastalıkları

Kentte yaygın olan ve kent çevresiyle doğrudan ilintili olan bu sağlık sorunları kentte yaşayan herkesi etkilemektedir. Ancak sorunlar kente eşit dağılmamıştır. Kentin gecekondu semtlerinde ve bazı kesimlerinde sağlık sorunları daha yoğun yaşanmaktadır. Bunun nedeni hem kente daha sonra gelenlerin elbette daha çok uyum sorunu yaşamaları, hem de bu kesimlerin içinde bulunduğu yoksulluk ve sefaletin uyumu olanaksız kılmasıdır. İşte bu nedenlerle bu gruplar üzerinde daha çok durulacaktır.

Gecekondu

Gecekondular gerek konutların özellikleri, gerekse konutun içinde yer aldığı çevre açısından sağlık riski taşıyan yerleşim yerleridir. Oda başına düşen insan sayısı yüksek; konut niteliği düşük; konuttaki mutfak, banyo, tuvalet yetersiz; elektrik, su, kanalizasyon bağlantıları eksiktir. Çöplük, sel yatağı, fabrika civarı gibi sağlıksız yerlerde kuruldukları için enfeksiyon, çevre kirliliği ve doğal afet gibi riskleri yüksektir. Çocuk parkı, spor sahası, telefon kulübesi, yol, ulaşım aracı gibi tesis ve olanaklar sınırlıdır. Gecekonduda yaşayanlar kentin diğer kesimlerine göre yoksul ve eğitimsizdirler. Erkekler ya devlet dairelerinde küçük memur olarak veya çalışma koşulları ağır ve riskli işlerde çalışmaktadırlar. Çoğunlukla sadece marjinal sektörden, seyyar satıcı, hamal, ayakkabı boyacısı, vb. olarak geçimlerini sağlarlar. Önemli kesimi ise işsizdir veya iş buldukça çalışır. Köyde üretime katılan kadın şimdi evde oturmaktadır. Ailelerin çoğunun sosyal güvencesi yoktur. Gecekonduda ayrıca artık köyde kalmış olan akrabalar, sosyal dayanışma, sosyal ilişkiler bulunmadığı için aile yabancı bir çevredeki tüm bu sorunlarla yalnız başına mücadele edecektir.

Yukarıda kısaca açıklanan çevresel, ekonomik ve sosyal sorunlar kentin diğer bölgeleriyle karşılaştırıldığında gecekonduda sağlık sorunlarının çok daha fazla ve yoğun yaşanmasına neden olmaktadır.

Kentlerimizin bütününün sağlık sorunları ile ilgili az çok veri bulunmakla beraber kentin gecekondu ile ilgili verileri sadece özel araştırmalarla elde edilebilmektedir. Çünkü nüfus sayımlarında, DİE anketlerinde ve rutin toplanan diğer verilerde gecekondular ayrı bir kategori olarak yer almazlar. Yine de yapılan bazı araştırma sonuçlarından yerel de olsa gecekonduların sağlık sorunları konusunda fikir edinmek mümkündür. İzmir gecekondularında 1988'de yapılan bir araştırmada çevre koşulları ile ilgili olarak aşağıdaki bulgular elde edilmiştir (2).

Antalya'da yapılan bir araştırmada da, gecekondu konutlarında şebeke suyu, sağlıklı tuvalet, buzdolabı oranı kentin diğer kesimlerine göre yüzde 10-36 daha az bulunmaktaydı (3).

Tablo IV: Antalya'da kent merkezi ve gecekondu farkı (%)

Olanaklar	Şehir Merkezi	Gecekondu
Şebeke suyu	98	88
Sağlıklı tuvalet	98	62
Buzdolabı	99	89
Telefon	80	49

Gecekonduda sağlık

Diğer nedenlerle birleşince bu olumsuz çevre koşulları gecekonduda ölüm ve hastalıkların artmasına, sağlık hizmetlerinin aksamasına yol açmıştır (4).

Tablo V: Kent merkezi ve gecekondu arasında sağlık farkı (%)

Göstergeler	Kent Merkezi	Gecekondu
Bebek ölüm hızı	2.4	5.5
Prenatal ölüm hızı	2.1	5.1
Aile planlaması ile korunan	87.5	77.5
İstenmeyen gebelik	13.3	27.6

Görüldüğü gibi Antalya'da, gecekonduda bebekler iki misli daha çok ölmektedir. Aynı araştırma gecekonduda oturan insanların sağlık bilgileri ve davranışlarını yetersiz bulmuştur. Örneğin; akraba evliliği, evde kendi kendine doğum, geleneksel aile planlaması yöntemi kullanma gecekonduda çok yaygındır. Kadınların yüzde 81'i 19 yaş veya daha gençken evlenmiş olup, 40 yaşından sonra doğum yapanların oranı da yüksektir. Gecekonduda sakatlığın ve bu sakatlığa bağlı olarak işten kalmanın kentin diğer bölümlerine göre iki misli fazla olduğu çeşitli araştırmalarla ortaya konmuştur (5, 6).

Antalya'da yapılan başka bir beslenme araştırmasında yerleşim yeri özelliğine göre aşağıdaki beslenme bozukluğu oranları elde edilmiştir (7).

Beslenme bozukluğuna ek olarak alt yapıdan yoksun gecekondularda sıklıkla tifo, dizanteri salgınları görülmekte, yakın yaşam ve olumsuz koşulların varlığı, tüberküloz, sıtma, bağırsak paraziti, pnömoni, uyuz, bit gibi hastalıkların artmasına yol açmaktadır.

Yukarıdaki verilerden gecekonduda yaşayanların sağlıklarının fazla iyi olmadığı söylenebilir. Gecekonduda yaşamak hastalıkların sıklığını ve çeşidini arttırdığı gibi, prognozunu, sonucunu da daha olumsuz kılmaktadır. Yani aynı hastalık gecekonduda daha ağır geçmekte ve daha çok ölümle sonuçlanmaktadır. Ancak sağlık sorunlarının çok daha fazla olduğu gecekondu bölgelerine çok daha az ve kalitesiz sağlık hizmeti gitmektedir. Öncelikle gecekondu bölgelerinde hastane, sağlık ocağı, dispanser gibi kuruluşlar azdır. Bu yetersiz sayıdaki kuruluşların personeli de az ve niteliksiz, binaları uygunsuz olduğu gibi, sundukları hizmet de yetersizdir. Gecekondu bölgelerinde, kentlerin diğer bölgelerine göre çocuk aşılama oranları düşüktür, kadınlar doğum öncesi bakım ve takipten yeterince yararlanamazlar, doğumlar çoğunlukla evde olur. Örneğin Antalya'da gebelerde "en az bir tam doğum öncesi muayene" oranı kent merkezinde yüzde 44 iken gecekonduda yüzde 13'tür. Kontrol edilen bebek oranı kent merkezinde yüzde 55, gecekonduda yüzde 28'dir (8, 9). Bu oranların düşüklüğünde hizmet kusurları yanında vatandaşların mevcut hizmeti bile yeterli derecede kullanmamasının rolü vardır. Hizmet kullanmada aksama nedeni ise vatandaşın hizmetleri bilmemesi, ekonomik gücü olmaması,

Tablo III: İzmir gecekondularında sorunlar

En önemli sorun	Sayı	Yüzde
Su yokluğu, yetersizliği	247	19.1
Kanalizasyon yokluğu	244	18.9
Çevre kirliliği	218	16.9
Ulaşım sorunları	197	15.2
Elektrik yok	185	14.3
Sağlık hizmetine uzaklığı	165	12.8
Eğitim hizmetine uzaklığı	137	2.9
Toplam	1293	100.0

Tablo VI: Yerleşim yerine göre beslenme bozukluğu sıklığı

Mahalle	Yerleşim Türü	Beslenme Bozukluğu (%)
Yıldız (a)	Gecekondu	17.9
Ahatlı	Gecekondu	15.7
Yüksekalan	Karışık	10.0
Yıldız (b)	Apartman	4.8
Üçgen	Apartman	5.7
Özgürlük	Apartman	4.5

resmi kurumlara, kentin formel diline, prosüdürlerine alışık olmamasıdır. Özellikle kadınlar için tek başlarına bir hastaneye gitmek büyük bir olaya dönüşebilmekte, hastaneye ulaşabildiklerinde ise sözün gerçek anlamında ve mecazi olarak kaybolabilmektedirler. Gecekonduda kentin diğer kesimlerini bilmeyen, kent merkezine hiç inmemiş, kendisini Ankaralı, İstanbullu değil, Karslı, Muşlu, Çorumlu sayan nesiller yetişmektedir.

Korkunç olan sadece ölüm hastalığının fazla olması değildir. Bazı gecekondu bölgelerindeki sefalet insanlıkla, insan onuruyla bağdaşmayacak kadar kötüdür. Buralarda insanlar sorunlarının çözümünden ve gelecekten umutsuzdurlar ve çaresizdirler. Yoğun bir kimlik kaybı ve kültürsüzleşme, sosyal çözülme yaşanmaktadır. Kentin geri kalanı ile giderek açılan gelir, olanak ve eğitim uçurumu yabancılaşma, öfke ve bazen şiddeti doğurmaktadır. Gecekondunun bu olumsuz çevre, sosyal ve sağlık koşulları yeni gecekondularda daha belirgin olarak bulunmaktadır.

Yeni gecekondular

Ankara'nın Altındağ, İzmir'in Eşrefpaşa gibi gecekondu semtleri artık ikinci, üçüncü kuşak göçmenleri barındırmaktadır. Burada yaşayanlar kente az çok uyum sağlamışlar, iş bulmuşlardır. Gecekondu bölgesine tapular dağıtılmış; yol, su, elektrik gelmiştir. Mahalleye okul, sağlık ocağı inşa edilmiş, yol yordam öğrenilmiştir. Asıl uyum sıkıntısı yaşayanlar kente yeni gelenlerdir. Bunlar yeni gecekondularda yaşayanların kent merkezine veya eski gecekondulara göre çok daha fazla sağlık riski altında bulunmasına yol açmaktadır. Toplum sıklıkla, köydeki muhtar, öğretmen gibi liderlerden yoksun ve örgütsüz olduğu için, sorunlara çözüm bulmakta zorlanır, siyasi ve idari otoritelere ulaşmakta güçlük çeker. Nüfus farklı kökenlerden, siyasal eğilimlerden ve gelir düzeylerinden olabilir (1). Sosyal kurumlar oluşmamıştır ve değişim hızlıdır. Yeni yerleşilen kente uyum, sorunlu olacaktır.

Kentleşme batıda 200-300 yıllık bir süreç içinde ve yavaş yavaş olduğu halde, ülkemizde özellikle 1950'den sonra gerçekleşmiştir.

Uyum sağlayamamış diğerleri

Kente uyum sağlayamayanların hepsi varoşlarda oturan gecekondulular değildir. Kentin göbeğinde bile uyumsuzlar bulunabilir. Örneğin pek çok kentimizin ortasında kalmış çingene mahalleleri yoksulluğun, dışlanmışlığın, sağlıksızlığın içler acısı örneklerini oluşturur. Aynı şekilde kente uyum sağlayamayış, kentin ortasında kentteki insanlardan apayrı dünyalarda yaşayan sokak çocukları ve evsizlerin sayıları büyük kentlerimizde her geçen yıl artmaktadır. Bu grupların yaşam koşulları gecekondulardan da kötüdür. Sağlık düzeyleri ile ilgili bilgi bulunmamaktadır.

Kente uyum sağlamakta güçlük çeken diğer iki grup sakatlar ve yaşlılardır. Sağlıklı insanların bile güçlükle yaşayabildiği kentler sakatlara ve yaşlılara geçit vermez. Bu grupların kentin sokaklarında yürüyebilmeleri, kentte yolculuk edebilmeleri, okul, hastane, müze gibi kent olanaklarından yararlanmaları neredeyse mucizedir.

Tablo VII: Antalya'da eski ve yeni gecekondularda farklı olanaklar (%)

Olanaklar	Eski Gecekondu	Yeni Gecekondu
Sosyal güvenlik	51	26
Sağlıklı konut	53	6
Mutfak	86	66
Şebeke suyu	79	9
Ev içi tuvalet	68	36
Elektrik	93	22
Otomobil	21	6

larla eski gecekondular arasında bile önemli farklar bulunmaktadır (10).

Çevre ve yaşam koşullarını yeni gecekondularda çok daha sağlıksız olduğu anlaşılmaktadır. Aynı araştırmaya göre eski gecekonduda kaba doğum hızı binde 34 iken yeni gecekondu mahallesinde binde 63'tür Aileler köydeki doğurganlık alışkanlıklarını devam ettirmektedirler. Bu köy alışkanlıkları çocuk beslenmesinde, kişisel temizlikte, sağlık davranışlarında da sürebilmektedir. Bütün

Sonsöz

Uygarlık aşamasında köylerden sonra bir üst basamak olması gereken kentlerimiz çok hızlı ve çarpık büyümüşlerdir. Bu halleriyle uyum sorunu yaratmakta ve sağlıksızlık üretmektedirler. Gelecekte kentteki koşullarda bir düzelme olasılığı görülmemekte, tam tersine kentlerimiz daha da kalabalıklaşmakta, yanlış yönetilmekte ve gecekondu kültürü kentin diğer kesimlerine de hakim olmaya başlamaktadır. Sorunun çözümü ancak gecekonduyla kentin diğer kesimleri arasındaki gelir ve eğitim farkının giderilmesi, gecekonduya gereken hizmetlerin götürülmesi, kentin ve ülkenin yönetiminde katılımcı demokrasinin yaşama geçirilmesiyle mümkün olabilir.

KAYNAKLAR

1) Ruşen Keleş; Kentleşme Politikası, İmge Kitabevi, İkinci Basım, Ankara, 1993, s.29-41.

2) Cezmi Sevgi; Kentleşme Sürecinde İzmir ve Gecekondular, Konak Belediyesi Yayını, 1988.

3) Mehmet Aktekin, Necati Dedeoğlu; Antalya Gecekondu Bölgeleri ve Sağlık Sorunları, Toplum ve Hekim, 10 (66), 1995, s.11-16.

4) Şanda Çalı, Mehmet Aktekin; Meternal and Child Health / Family Planning. Monitoring Survey at Antalya Urban Center, UNICEF, Ankara, 1994, s.49.

5) Mehmet Aktekin; Antalya İl Merkezinde Sakatlık Prevalansı ve Bazı Değişkenlerle İlişkisi, yayımlanmamış uzmanlık tezi, Antalya, 1990, s.53.

6) Hakan Erengin, Necati Dedeoğlu; Sağlıkta Eşitsizlik: Antalya Kent Merkezinde 15 Yaş ve Üzeri Kişilerde Morbidite Farklılıkları, Toplum ve Hekim, 13 (2), 1998, s.140-143.

7) 1992 Nisan İntem Grubu; 0-59 Aylık Çocuklarda Ağırlık ve Boy Durumu, İçinde: Mehmet Aktekin, Hakan Erengin; Araştırma Özetleri, Akdeniz Üniversitesi Yayını No: 57, Antalya, 1994, s.58-60.

8) Mehmet Aktekin ve arkadaşları; Antalya Ahatlı Gecekondu Bölgesinde Yaşayan 0-59 Aylık Çocuklarda Bağışıklama Durumu, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fak. Dergisi, 9 (1-2), 1992, s.17-22.

9) Şanda Çalı, Mehmet Aktekin; Gebeler Antenatal Bakımdan Ne Ölçüde Yararlanıyor, Jinekoloji ve Obstetride Yeni Görüş ve Gelişmeler, 1 (1), 1990, s.51-56.

10) Sabahat Tezcan, Mehmet Aktekin, Nurşen Yıldırım; Antalya İl Merkezindeki Bir Gecekondu Yerleşiminde Yeni ve Eski Gecekondu Mahallelerinde Toplumun Demografik Yapısı ve Doğurganlık Düzeyi, Nüfusbilim Dergisi, Cilt: 14, 1992, s.87-100.

Kent ve engelliler

Engellilerin kentte yaşama hakkı, yaya haklarının bir parçasıdır. Genelde yaya hakları bir hak olarak kullanılmadıkça, özelde engellilerin kentte yaşama hakkı sağlanamaz.

Levent Gedizlioğlu

Özürlüler (ben "engelliler" demeyi yeğliyorum) Haftası nedeniyle ülkemizde bulunan, Almanya Basketbol Milli Takım Başantrenörü Jochan Trawinsky, "... Eğer ben bedensel engelli olsaydım, dünyada oturmayı istemeyeceğim tek şehir İstanbul olurdu. Burada, bir tekerlekli sandalyelinin hiç şansı yok..." demiş. Bu anlamda ülkemizin bütün büyük kentlerinde olduğu gibi, İzmir'in bir fotoğrafını ortaya koyacak olursak, durumun İstanbul'dan pek farklı olmadığını görürüz. Engelli hemşerilerimizin ya da bebekli annelerin bebekleriyle birlikte, Üçkuyular'dan, Alsancak'a doğru güzel ve güneşli bir havada şöyle bir dolaşmaya çıktıklarında karşılaşacakları zorluklar, onları bu geziden -ki bu arzu, onlar için bir **haktır**- alıkoyacaktır. Kentimizin sahiline, gezi alanlarına ulaşımın güvensizliğinden, kaldırımların olumsuzluğuna; helaların -bırakın engellilere uygun olmasını- yeterli sayıda olmamasından, telefon kabinlerinin yeterli ve uygun olmamasına; engelliler için yeterli sayıda ve nitelikte toplu ulaşım araçlarının olmayışından, otobüs duraklarının, vapur iskelelerinin uygun olmayışına; güvenlik görevlilerinin ilgisizliğinden, toplumumuzun rahatsız edici tuhaf ilgisine kadar birçok olgu yukarıda andığım geziyi olanaksız kılacaktır.

Burada bir parantez açmak istiyorum: Kesinlikle unutmamamız gereken şey, hepimizin her an birer engelli adayı olduğumuzdur.

Ülkemizde, haklı olarak, engelli çocuk ve gençlere eğitim veren kurum sayısının yetersizliğinden söz edilir. Onlar değil eğitim almak, sokağa çıkma hakkına bile sahip değiller. Oysa çok iyi biliniyor ki, eğitim alabilen, benzerleriyle bir arada bulunan, yaşamın içine giren engelli çocuk ve gençler, inanılmaz gelişmeler gösterebiliyorlar. Örneğin, Sağır Dilsiz Futbol Takımımız, geçen yıl dünya şampiyonu oldu (Toplantı öncesi, siyah dans giysileri giymiş, bir ortopedik engelli, iki tekerlekli sandalyeli, iki de engelsiz gençten oluşan dans grubu, salondakilerin tamamını duygu seline kaptıran bir gösteri sundular). Gençlerin siyah dans giysileri, yüreğimde, kırlarda açmış papatyaların taze heyecanını yarattı.

> Bu makale, Mimar Levent Gedizlioğlu'nun İzmir Multipl Skleroz Derneği'nin 10. kuruluş yıldönümü kutlamaları çerçevesinde yapılan toplantıda yaptığı konuşmadan hazırlanmıştır. Arabaşlıklar tarafımızdan konulmuştur.

Engellilerin kentte yaşama hakkı, yaya haklarının bir parçasıdır

Amaç, engellilerin de bizler gibi, sokakta, kafede, parkta, otobüste, havuzda, plajda ve her yerde, ama her yerde olabilmeleri, farklılıklarına karşın, kabul edilebilmeleridir. Hepimiz, farklı olanla birlikte yaşamayı öğrenmeliyiz. Oysa, hâlâ en basit mimari sorunlar bile çözümlenmiş değil. Kaldırımdan asansöre ulaşan basit bir rampa, sayısı ne olursa olsun her basamakta bir tutamak yapmak o kadar basit ki...

Bütün kentlerimizde olduğu gibi İzmir'imizde de uygun alanlarda uygun rekreasyon alanlarının varlığı, yeterli sayıda ve nitelikte tuvaletler, telefon kabinleri, iskeleler, engelliler için spor siteleri ve eğitim kurumları, kütüphaneler, bütün bunlar, engellilerin yaşantılarını kolaylaştıracağı gibi, onların kendilerine güven duymalarını ve toplumla kaynaşmalarını sağlayacaktır. Amaç da bu olmalıdır. Uygarlığın göstergelerinden biri de engellilere sağlanan olanaklardır.

Bütün bunların mekânsal düzenlemeler olarak sağlanabilmesi demek, **plan, yönerge** ve **yönetim** demektir. Günümüzde kentler **profitopolis**, yani **çıkar kentleri** haline gelmiştir. Herşey, alınır satılır hale getirilerek, **ranta** göre düşünülmektedir. Planlar, yoğunlaşan trafiğin akışını sağlamaya yönelik trafik yolu güzergâh planları haline gelmiştir. Yönetim de öyle: Trafik polisi, özellikle günün pik saatlerinde, yayayı gözetmek yerine, trafiği akıtmak çabasındadır. Trafik polisi, kaldırıma park etmiş otomobile müdahale etmeyi görevi saymaz. Oysa planda en önemli unsur, **kamu çıkarı, kamu hakkıdır.** Kamu, yani kentli kimdir? Yaşlısı genciyle, engellisi engelsiziyle ("engelsiz" kavramı çok tartışma götürecek bir kavramdır. Bir di-

İzmir, Karşıyaka

abetli kişi diabetli olmayana göre, miyop bir kişi, hiçbir görme engeli olmayan kişiye göre "engelli" durumundadır) kadını erkeğiyle, işçisi, memuru, patronuyla, o kentte yaşayan tüm hemşehrilerdir. Kamu çıkarı da, en genel deyimiyle **yaya haklarında** ifadesini bulur. Ve her özel durum, genelin bir parçasıdır. Engellilerin kentte yaşama hakkı, yaya haklarının bir parçasıdır. Genelde yaya hakları, bir hak olarak kullanılmadıkça, özelde, engellilerin kentte yaşama hakkı sağlanamaz.

Plan, insan için

Yukarıda söylediklerimin çerçevesinde planın öznesi, tüm farklılıklarıyla, hemşerilerin tümüdür. Yani plan insan içindir. Bu anlayışla, örneğin kent içi rekreasyon alanları için şunlar kural olmalıdır: Bu alanlara, 1) Bütün farklılıklarıyla tüm hemşeriler, 2) güven içerisinde, 3) kullanımını özendirecek şekilde kolaylıkla ve 4) günün her saatinde ulaşılabilmelidir.

Örnek olması bakımından İzmir'de, rekreasyon alanı olarak Mustafa Kemal Sahil Bulvarı'nın deniz tarafındaki gezi yolu ve Bayraklı'daki Altın Yol'un deniz tarafındaki rekreasyon alanı, yukarıda dile getirilen kurallar açısından doğru alanlar mıdır, bakalım. İzmirli çocuklar, yaşlılar, bebekli anneler, engelliler bu iki alana diledikleri zaman, kolaylıkla ve güven içerisinde ulaşabilmekteler midirler? Bu sorunun yanıtı maalesef, hayırdır. Çünkü her iki alanı da, önünden geçen üç gidiş üç gelişli, araçların hızlı seyrettiği yoğun trafik yolu, kentin yaşantısından koparmaktadır. Büyükşehir Belediyesi yetkilileri, böyle bir eleştiri karşısında, Bayraklı'da yaptıkları, rampalı yaya üst geçitini olumlu bir uygulama olarak göstermektedirler. Aynı türden yaya geçidini, Güzelyalı'da da yapmışlardır. Bu geçitlerin, özellikle de Bayraklı'da olanın, rampa şeklinde olmasından başka bir olumluluğu yoktur. 2-3 kilometrelik rekreasyon bantını, Bayraklı'ya bağlayan tek yaya geçidi, bu geçittir. İstenmektedir ki bu semteki çocuklar, yaşlılar, engelliler, Büyükşehir Belediyesi yetkililerinin ortaya koydukları bu disipline uysunlar ve bu alana gitmek isterlerse, örneğin Çiçek Mahallesi'ndeki tekerlekli sandalyeli bir hemşerimiz üç kilometrelik rekreasyon bantının tek yaya geçiş noktası olan geçidin başına gelsin (yani gelebilsin) ve buradan o alana ulaşsın. Çocuklar böyle bir disipline uyarlar mı, onlar zaten böyle bir disipline gelmedikleri için çocuk değiller midir? Bir tekerlekli sandalyelinin, Karataş'ta sahil yürüme yoluna geçebilmesi nasıl mümkün olacaktır, düşünebilir misiniz?

Eğer birileri herhangi bir konuda, "hepimiz sorumluyuz" ya da "hepimiz birlikte başaracağız" gibi genel ifadelerle yetiniyorsa, bilinmelidir ki, o kişi, o konuda samimi değildir. Bu genel söylem doğru olsa bile, herhangi bir sorunun ikincil sorumlularından başka esas sorumlusu ve bu sorumluya bağlı olarak atılacak ilk adım, yapılacak birinci iş vardır. Bu konunun esas sorumlusu **devlet** ve **belediyeler**dir. Esas olarak da büyükşehir belediyeleridir. Konu, kişilerin, yöneticilerin vicdanına bırakılmamalıdır; yasalara, yönetmeliklere birer yaptırım olarak mutlaka girmelidir. Engellilerle ilgili pek çok mevzuatın bulunduğu söylenmektedir. Ama biliyoruz ki, kent içi yapılaşmaları yönlendiren imar yönetmeliklerinde, bu türden yaptırımlar yoktur. Örneğin, İzmir Büyükşehir Belediyesi İmar Yönetmeliği'nde:

- Daire sayısı belirli bir sayıdan fazla olan apartmanlarda, kaldırımdan asansöre ulaşım için, uygun eğim ve ölçüde rampa, asansör kapısında ve kabin içinde uygun kotta tutamak ve uygun menteşe sistemi zorunluluğu;
- Sayısı ne olursa olsun, her basamak ya da her merdivende, uygun yükseklikte trabzan zorunluluğu;
- Aynı yapılarda, genel mahallerde dik duvar köşelerinin yuvarlak yapılması;
- Stadyumlarda, sinemalarda, üniversite amfilerinde engelliler için oturma yerleri;
- Nüfusu belirli bir sayıyı aşan kentlerde engelliler için spor siteleri, eğitim kurumları;
- İskelelerde, iniş-biniş rampaları, özel telefon kabinleri;
- Otoparklarda engelli kontenjanı;
- Okullarda, sinemalarda, stadyumlarda, özel engelli helaları zorunlu olmalıdır.

Yapı ruhsatlarına esas projelerde bu şartların aranması gibi, yapıların oturma raporları alınırken bu yaptırımların yerine getirilmiş olmaları da aranmalıdır. Projesinde öngörülmemiş ise, o yapı için inşaat ruhsatı verilmemeli, öngörülmüş de yapılmamışsa, o yapı oturma raporu (iskân ruhsatı) alamamalıdır. İşin çözümü de ceza ile değil, öngörülenin mutlaka yapılmasıyla sağlanmalıdır.

Basit bir rampa zorunluluğu küçümsenmemelidir. Küçük bir rampanın yapılır olması, büyük bir kazanım olacaktır. Bunu yapacak olan da belediyedir, arkasını arayacak ve yaptıracak olan halktır.

Sonsöz

Sonsöz olarak şu söylenebilir: Konumuzla ilgili olarak, engelliler, doğru bir planlama ve bu planlamaya uygun uygulama için demokratik müdahale ve başkaldırı haklarını kullanabilmeliler ve bu amaçla örgütlenmeli ve de örgütleri aracılığıyla siyasi ve politik arenaya katılmalıdırlar. Arkasını aramak ve yaptırabilmek buna bağlıdır. Planlamanın kendisi de, her şeyiyle, politik bir faaliyet alanıdır. Politik ve siyasi arenada, özellikle, Mimarlar Odası, Şehir Plancıları Odası, Baro ve Tabip Odaları gibi meslek kurumlarıyla işbirliğine gidilmelidir.

Şal Kültür Eğitim Araştırma Merkezi

Ud
Bağlama
Gitar
Şan

Fotoğraf
Konservatuar hazırlık
Halk oyunları
Tiyatro

kursları için kayıtlar devam ediyor

Kültür Merkezi, Kafe'si bir kat üstte olup, gazete, dergi, kitap okuyup, sohbet edebileceğiniz bölümü de sizlerin hizmetine sunulmuştur.

Adres: İstiklal Cd. Büyükparmakkapı sok.
No: 18 Beyoğlu/İST
Tel: (0212) 244 31 36
faks: (0212) 224 31 36

Cumhuriyet'in ilk kadın tarih öğretmenlerinden Refet Angın

Komşularının, İngiliz askerleri geçerken gramofon çalmalarına şaşmış küçük Refet. "Demek ki bayram yapıyorlar" diye düşünmüş. Annesine, merakla "Biz ne zaman bayram yapacağız" diye sormuş. 35 yaşındaki üç çocuklu anne, "Evladım, hani Mustafa Kemal Paşa var Anadolu'da, babanız da gitti onunla birlikte savaşmaya. Onlar döndüğünde biz bayram yapacağız" diye yanıtlamış kızını.

Firdevs Gümüşoğlu

"İz Bırakanlar"ın bu sayıdaki konuğu bir eğitim emekçisi: Refet Angın. Onunki öyle yoğun bir emek ki, altmış üç yılı kapsayan bir zaman diliminde Türkiye'nin her yanında öğrenciler yetiştirmiş. Çalışma yaşamı neredeyse ortalama bir insan ömrü. Onun, 1936'da başladığı öğretmenliği yıllara meydana okuyarak hâlâ sürüyor.

Milli Eğitim'in her kademesinde görev yapmış. Refet Angın, seksen dört yaşında, bir Onuncu Yıl genci. Her gün sabahtan akşama dek işinin başında. Onu; İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'ndeki odasında haftanın beş günü Milli Eğitim Bakanı'nın danışmanı olarak çalışırken görmek ilk bakışta şaşırtıcı gelebilir. Fakat Onuncu Yıl kuşağının çekim alanına girince insan, şaşkınlık yerini hayranlığa bırakıyor. Biraz da gençliğimizden utanmaya. Zaman zaman da onların yanında kendimizi yaşlı hissetmemize.

Bu kuşak nereden alıyor bu gücü? "Kuvvay-i Milliye ruhundan" diye yanıtlıyor konuğumuz.

Refet Angın için; ülkenin bağımsızlığı, bağnazlığa karşı Aydınlanma ve halka hizmet üç temel ilke olmuş. 1937'de İkinci Tarih Kongresi'nde bir yıllık tarih öğretmeni Refet Angın'a Atatürk, "işin şimdi başlıyor çocuk. İyi bir tarih öğretmeni olacaksın. Son nefesine kadar yorulmak nedir bilmeyeceksin" der. "Hâlâ bu yaşta onun izinde gidiyorum" diyen Angın'ı, verilmiş bu söz dimdik ayakta tutuyor. Çünkü bu söz, Mustafa Kemal Atatürk'ün kişiliğinde halka verilmiştir.

Refet Angın 15 Mart 1915 doğumlu. Yani, Çanakkale Zaferi'yle yaşıt. Türkiye'nin üzerinde tanyeri ağarırken doğmuş. Karanlığın aydınlığa gebe olduğu, doğumun kaçınılmaz bir diyalektik olarak kendini tarihe dayattığı bir zaman diliminin çocuğu. Aynı zamanda bu güç doğumun sancılarını, izlerini de yaşamış ilk çocukluk günlerinde. Kendisinin ayakkabıları bile yamalıyken; Gelibolu'daki saray yanlısı kapı komşularının güzel giysilerine, parıldayan rugan ayakkabılarına, yedikleri çikolatalara bakmış şaşkınlıkla. En çok da komşularının, İngiliz askerleri geçerken gramafon çalmalarına şaşmış küçük Refet. "Demek ki bayram yapıyor komşular" diye düşünmüş. Annesine, merakla "Biz ne zaman bayram yapacağız" diye sormuş. Otuz beş yaşlarındaki üç çocuklu anne, "Evladım, hani Mustafa Kemal Paşa var Anadolu'da, babanız da gitti onunla birlikte savaşmaya. Onlar döndüğünde biz bayram yapacağız" diye yanıtlamış kızını. Böylesi bir eğitimle, duygu yoğunluğuyla büyür Refet Angın. Annesinin İngiliz askerleri geçerken sıkı sıkı kafesleri kapatmasının, babasının üç yıl boyunca Anadolu'da oluşunun anlamını da çabucak öğrenir o günlerde.

Refet Angın'ın baba tarafı Tuna boylarından. Tuna Beylerbeyi Mırza Bey baba tarafından dedesi. Onlar Edirne yakınlarında şimdi Batı Trakya sınırları içinde olan Dimetoka'ya yerleşmişler. Angın'ın babası da o sırada İstanbul'da Mülkiye Ali denilen okulda siyasal bilgiler okumuş ve polis olmuş. Bir süre sonra Gelibolu'ya komiser olarak tayin edilmiş. Refet Angın'ın annesiyle tanışıp 1908'de evlenmiş. Refet Angın, onların üç kızından en büyüğü.

Refet Angın'ın annesinin ailesi de 1877 Savaşı'nda Kırım'dan bir gemi tutarak hayvanlarını ve taşınabilir mallarını yükleyip, İstanbul'da Rumelikavağı'na yerleşirler. Bir süre sonra da Gelibolu'nun Kavak semtine taşınırlar.

1919'da Mustafa Kemal'in Samsun'a çıktığını öğrenen Refet Angın'ın babası üniformasını çıkarıp, başına sarığını sarar ve, "Köy hocasıyım, vaaz vermeye gidiyorum" diyerek

R.Angın, F. Gümüşoğlu ile birlikte.

Anadolu'ya geçer. Üç yıllık ayrılığın ve üç çocukla yalnız başına kalan annesinin güçlüklerle dolu günlerinin de başlangıcıdır bu zaman dilimi. Genç anne, bir yandan çocuklarının aç kalmaması için uğraşırken, diğer yandan eğitimlerini ihmal etmemeye çalışır. Önce kızını mahalle mektebine gönderir. Küçük Refet, ancak iki gün dayanabilir buraya.

Rafet Angın kardeşleriyle birlikte (sağda).

Refet Angın'a bunun nedenini sorduğumuzda "Şimdiki Kuran kursları gibiydi" diye açıklıyor bize. İş yine annelerine düşer. Genç anne bildiği her şeyi kızlarına öğretir. Onları mahalle mektebine gitmeye zorlamaz.

Çarşaf sökülüp pardösü yapılır

Babası Mudanya Mütarekesi'nden sonra eve döner. Ardından Cumhuriyet ilan edilir. Annesi çarşafını söküp, pardösü yapar kendine. Kılık kıyafet devrimiyle birlikte de bir gece oturur, sabaha kadar eşine kumaştan bir şapka diker. İlk Cumhuriyet balosuna da eşiyle birlikte gider. Genç Cumhuriyet'in uygar kadın kimliği ile gururludur. Bayram yapma sırası onlarındır artık.

Gelibolu Cumhuriyet ile birlikte ödüllendirilir sanki. Mahalle mektebi tarih olur. Hemen iki tane ilkokul açılır. Biri karma olan Cumhuriyet İlkokulu ve diğeri kız okulu Tomris Hatun İlkmektebi. Anne ve babası Refet Angın'ı Cumhuriyet İlkokulu'na gönderirler. Annesinden okuma yazma dahil olmak üzere pek çok şey öğrenmiş olan Angın'ı üçüncü sınıfa alırlar. İki buçuk senede ilkokulu bitirir. O; işgale, yokluğa rağmen zaman kaybetmemiştir.

İlkokul son sınıfta, Mustafa Kemal Paşa'nın okulu ziyaret edeceği haberi gelir Gelibolu'ya. İki ilkokulun öğrencileri arasında Refet Angın'ı Mustafa Kemal Paşa'ya çiçek vermesi için seçerler. Çiçeği verirken Mustafa Kemal sorar küçük Refet'e: "Çocuk, büyüyünce ne yapacaksın, ne olacaksın?" O da, "Muallim olacağım" diye yanıtlar. İşte bu yanıtın peşinden gider yıllar yılı. On iki yaşında yaşamının en büyük sözünü verir, Mustafa Kemal'e.

Haziran ayında ilkokuldan mezun olur olmaz babasının elinden tutar, ısrarla "Beni Edirne'ye götür" diye tutturur. Edirne'de hem Kız Muallim Mektebi, hem de akrabaları olduğunu öğrenir. Pekala onların yanında kalabileceğini düşünür. Böylece ailesine yük olmadan okumak mümkün olacaktır.

Angın'ın babası kızının ısrarı karşısında çaresiz kalır, onu Edirne'ye götürür. Akrabaları küçük Refet'in yanlarında kalmasını kabul etmeyince, babası onu bir arkadaşının, Şakir Kesebir'in evine yerleştirir ve Gelibolu'ya geri döner. Şakir Bey, sonraki yıllarda Gümrük Tekel Bakanı olur.

On bir yaşındaki bu "uyanık" çocuk, Şakir Bey'in öğretmen olarak tayini çıkan baldızının günler boyu evde "tayin yerine gitmem" diye ağladığının ve bütün ailenin bundan rahatsız olduğunun farkındadır. Şakir Bey, Refet Angın'a "Ne işin var orada burada, sen bu evde otur, evin kızı ol" da demiştir açıkça. Geceler boyu, "beni okutmayıp evlatlık alacaklar, hizmetçi yapacaklar" diye kafasında kurup durur. Bir gün evden kaçar, hiç bilmediği Edirne sokaklarında saatlerce yürür, sonunda aradığı yere ulaşır. Kapıda, Edirne Kız Muallim Mektebi yazısını gördüğünde, yürümekten şişen ayaklarını ve açlığını unutur. Kapıcıyı kandırarak içeri girmeyi başarır. Önce "Müdürü göreceğim" der, "müdür yok" yanıtını alınca da, "Başmuavini göreceğim" diye ısrar eder. başmuavinin yanına gider "Ben sokakta kaldım, beni okula alın" der. Sonradan Angın'ın Fransızca hocası olan başmuavin "Bu işin bir yolu var, imtihana gireceksin, kazanacaksın, mülakat yapılacak. Bunun için de evine geri dönüp buna hazırlanacaksın" diye yanıtlar. On bir yaşındaki Refet'in yanıtı hazırdır: "Dönemem, kimsem yok".

Rafet Angın, 1950'li yıllar.

Atatürk'e söz verdim muallim olacağım

Bu sırada babasının arkadaşı onun nerede olduğunu öğrenip, okula gelmiştir bile. Böylece küçük yalanı ortaya çıkar. Refet Angın, Şakir Bey'i okulda karşısında görünce ağlamaya başlar. Şa-

Rafet Angın Biga'da kadınlarla beraber (soldan ikinci).

Rafet Angın, 1952'de Balıkesir Ticaret Lisesi'ndeki öğrencilerle birlikte.

kir Bey, "Evladım seni almaya geldik" deyince, "Hayır, gelmem eve. Hizmetçi olmayacağım, evlatlık olmayacağım. Ben Atatürk'e söz verdim muallim olacağım" diye ağlar. O sırada herkes onu kandırmaya çalışır. Ama başa çıkamazlar. başmuavin, "Kızım bak okul kapalı, kimse yok burada ne yiyip ne içersin" deyince: "Bir kaç abla var onları gördüm" diye sözünü keser muavinin. Gerçekten de gidecek yerleri olmayan bir kaç öğrenci okulda kalırlar, yaz tatili boyunca. Refet Angın'ı ikna çabaları başarısızlıkla sonuçlanır. Şakir Bey mecburen evine yalnız döner. başmuavin ise, onu okula almak için tek koşul ileri sürer: Sınava iyi hazırlanacak ve yüz üzerinden yüz alacaktır bu inatçı çocuk. başmuavin, "Yoksa okula kabul etmeyeceğim seni" der. Muallim olma tutkusu ve Mustafa Kemal'e verilen söz, her türlü güçlüğü aşmada ona direnme gücü verir. Dört ay boyunca okulda inanılmaz sıkıntılar çeker, aç kalır, bitlenir. Bulduğu her yazılı kağıdı, gazeteyi okur, ders çalışır. Dört ayın sonunda, sınavda yüz üzerinden yüz alır. Okula kayıt olur. Altı yıllık eğitimine büyük bir zevk ve özgüven ile başlar. Amacının ilk aşamasını başarmıştır artık. Okulda her türlü etkinliğin başında olmak ister; olur da... Çok okuyan ve sorumluluk sahibi bir çocuk olarak okulun yüz akıdır. Okulun en değerli odasını kütüphaneyi ona teslim ederler. Bilgiye ulaşacağı ve diğer öğrencileri ulaştıracağı anahtar her gün yanındadır artık. O bu görevini büyük bir mutluluk ve gururla yapar. Herkes onu "kütüphane müdürü" diye çağırır. Geçtiğimiz günlerde, küçük sınıflardan biriyle karşılaşır Refet Angın. "Kütüphane müdürü değil miydiniz okulda" sorusuyla karşılaşmak onu şaşırtmaz.

Tatillerde Gelibolu'ya evine gider. Bu arada küçük kardeşi de yetişmiştir ve onun kaydı da Edirne Kız Muallim Mektebi'ne yapılır. Kardeşinin eğitiminin de yolunu açmış olur.

Altı yıl çabucak geçer. Son sınıfta yüksek öğretime gitmek isteyenler ve öğretmen olmak isteyenler ayrılır. Refet Angın, yüksek öğretime gitmek ister. Matematiği çok iyidir. Matematik okumasını bütün öğretmenleri de ister.

Atatürk: 'Herkes matematik öğretmeni olur, sen tarih öğretmeni ol'

Öğretim yılının sonuna gelindiği bu günlerde, Atatürk Edirne'ye gelir. Atatürk'e çiçek verme işini yine okulun en başarılı öğrencisine verirler. O, bu defa bir genç kız olarak Atatürk'ün karşısına çıkar: "Hoş geldiniz, sefa getirdiniz" der ve ekler: "Atam ben size söz vermiştim muallim olacağım diye. İşte şimdi karşınızda bir muallim adayıyım". O sırada Atatürk onu dikkatle süzer. Şaşkınlıkla; "Sen Gelibolu'daki çocuk değil misin? Söyle bakalım ne muallimi olacaksın?" der. Atatürk tarafından tanınmak Refet Angın'ı çok duygulandırır. Büyük bir gururla "Riyaziye hocası olacağım" diye yanıtlar. O gülen adamın kaşları çatılır: "Hayır sen tarih hocası olacaksın, gözlerin pırıl pırı." der. Matematik öğretmeni olmaya kendini yıllar boyu hazırlamış olan Refet Angın, şaşkınlıkla "niye" deyiverir. Atatürk, "Gelibolu'da daha bacak kadar çocukken seni karşıma çıkardılar. Şimdi burada da karşıma çıktın. Demek ki bir şeysin. Okuyan bir çocuksun, senin birikimin var ve araştırmacı bir kişiliğin var. Herkes riyaziye hocası olabilir, sen tarih hocası ol. Araştırmalar yapacaksın ve iyi bir tarih öğretmeni olacaksın". Bu sırada matematik hocasının yüzü kararır, tarih hocası memnuniyet içindedir. Herkes şaşkınlığını gizleyemez. Refet Angın o anda kararını değiştirir. Evlerine ve ülkesine "bayram" getiren adamın dediğini yapar. Bu büyük kararı verdiğinde on yedi yaşındadır. Kısacık yaşamı her şeyi başaracağını göstermiştir ona. Bu güven duygusuyla, 1932'nin Ekim ayında Ankara'ya üniversiteye gitmek üzere yola düşer. Dil Tarih Coğrafya Fakültesi'ne yerleşir.

1940'ta Bursa'da öğrencilerle beraber.

Tarihe tanıklık ve Satı Kadın

Burada Afet İnan, Refet Angın'ın hocası olur. Uzun zaman Afet İnan'ın sekreterliğini yapar. Bir gün Afet İnan, ona "Atatürk seni soruyor, sen Gelibolulu değil misin? Bir gün seni görmek istiyor" der. Atatürk onun üniversiteye gelişini de takip edip öğrenmiştir.

1932'den 1936'ya, üniversiteyi bitirene kadar dört yıl boyunca köşke yemeğe, çaya katılır, sohbetleri dinler. Atatürk'ün çevre köylere yaptığı gezilere gider. 1934'ün Eylülü'nde, Ankara'nın köylerinden birine yine bir gezi yapılır. Üniversite öğrencisi olarak, Refet Angın da katılır bu geziye. Köylüler kadın erkek demeden onları karşılarlar.

Kadınlar en güzel kıyafetlerini giyerler. Bu rengârenk güzel giyimli köylü kadınlardan biri de yanlarına gelip: "Paşam hoş geldiniz. Günlerden beri sizi bekliyoruz. Yemek yaptık, ayran yaptık, buyurun gelin bizimle yiyin" der, Atatürk de büyük bir nezaketle "Bizim hiç vaktimiz yok, size söz veriyorum bir gün yemeğe geleceğim" der. Kadın "bir dakika" deyip uzaklaşır, bir bakraç ayranla geri döner. "Bari ayran ikram edeyim size" deyip, orada bulunan herkese ayran ikram eder. Atatürk ayranı alır, ama çabucak içmez. Bu orada bulunanların dikkatini çeker. Sonra bitirir ayranı, teşekkür eder ve "Bacım ayran çok güzel olmuş. Ama ben rahat içemedim, çünkü üstünde saman çöpü vardı" der. Kadın saman çöpünün farkında değildir, ama yine de renk vermez ve Atatürk'e zekice şöyle der: "Paşam ayran çok soğuktu, saman çöpünü ben koydum, soğuğu alsın diye. Ayrıca siz yavaş içesiniz istedim. Hava çok sıcak, siz de terlisiniz hasta olmayasınız" Atatürk'ün gözleri dolar ve "Sen kimsin bakalım?" der. Kadın; "Ben bu köyün muhtarıyım, vali beni buraya tayin etti" diye yanıtlar. Bu kadar rahat olması Atatürk'ün dikkatini çeker. Hemen küçük bir araştırmayla o anda öğrenilir ki, Sakarya'da kağnısıyla mermi taşıyan Satı Kadın'dır bu zeki kadın. Köyden ayrılır ayrılmaz Atatürk, "Kadınlara seçme seçilme hakkı verildi. Bu kadın bir numaralı milletvekili olacak" der yanındakilere. Satı Kadın hemen köşke çağrılır. 1935'te seçilen 18 milletvekili arasında yerini alır. İki dönem milletvekilliği yapar Satı Kadın.

Millî Eğitim Bakanlığı nın bir toplantısında konuşma yaparken.

Refet Angın, tarihe böyle pek çok olayda tanıklık eder. Refet Angın'ın, o küçük köyde başlayan, Satı Kadın'a olan hayranlığı; Satı Kadın'ın TBMM'deki kararlı tutumları yüzünden de sürer: "Öyle zeki bir kadındı ki, yanlış bulduğu yasa maddelerine şerh koydurup erkekleri çileden çıkarıyordu." Refet Angın, Mustafa Kemal Atatürk'ün, kadınların eğitimine erkeklerden daha fazla önem verdiğine vurgu yapıyor. Türkiye'nin nitelikli kadın potansiyelinin, o günün politikalarıyla başarılı bir biçimde yaratıldığını belirtiyor.

Refet Angın, 1937'de bir yıllık tarih öğretmeni olarak 2. Tarih Kongresi'ne katılır. Bir kez daha Atatürk'ün karşısındadır: "Paşam emrinizi yerine getirdim ve tarih öğretmeniyim artık" der. Atatürk, "Öğretmen olmak değil, iyi bir öğretmen olmak önemli. İş şimdi başlıyor çocuk. Çok iyi bir tarih öğretmeni olmalısın, Tarihi en iyi şekilde öğretmelisin" der o gün ona. O gün, son sözünü verir Atatürk'e. Bu sözü tutkuyla ikibinli yıllara taşır. Cumhuriyet'in 100. Yılı'na da taşımak ister.

'Cumhuriyetimin kalbine bomba koydular'

Refet Angın; 1933'te Onuncu Yıl Marşı söylenirken, Atatürk Onuncu Yıl Nutku'nu okurken kürsünün yanı başındadır diğer üniversitelilerle birlikte. Onuncu Yıl'ın coşkusunun peşinde Anadolu'yu dolaşır tarih öğretmeni olarak; Bursa, Balıkesir, Antakya, Gaziantep, Ankara, Erzurum, Kayseri gibi illerde çalışır.

Peki 75. Yıl'da ne hisseder Refet Angın? Yanıtı şöyle: "Cumhuriyet'in o coşkusu hâlâ beni ayakta tutuyor. Bu sene onu kısmen yaşadık, ama tam değil. Çünkü Onuncu Yıl'da yüzde doksan beş buna inanmıştık, bu harekete katılmıştık ve ayaktaydık. Bugün ise hâlâ büyük eksiğimiz var ki, o lüzumsuz insanlar benim Anıtkabir'deki kalbime bomba koyabiliyorlar. Olabilecek bir şey mi bu, Cumhuriyetimin 75. Yılı'nda bomba konsun benim Anıtkabirime. Bu beni son derece üzdü."

Gençlere "Yüzüncü Yıl'a, Onuncu Yıl coşkusuyla girin. Ve yüzüncü yıl bugünkünden çok daha coşkulu olsun. Atatürk Onuncu Yıl'da biz gençlere 'benim, Türk milletine, Cumhuriyet'e olan görevlerimi siz devam ettireceksiniz' diyordu. Bizden istediği her on yılı artan coşkuyla kutlamamızdı." diyor.

Demokrat Parti ile birlikte aydınlık pencereler kapandı

Refet Angın'a göre Türkiye'nin aydınlık pencereleri DP iktidarıyla kapanmıştır: "Demokrat Parti iktidara gelişinin ikinci günü Türkçe ezanı kaldırdı. Arapça ezanı koydu. Bu ve benzeri eylemlerle devrimlere karşı çok şey yapıldı. Türbanlar şunlar bunlar çıktı. 50. Yıla da böyle girildi. Dikkat ederseniz 50. Yıl Marşı tutmadı. Çünkü ruh yoktu, Kuvayi Milliye ruhu yoktu. Bütün mesele Kuvayi Milliye ruhunun olmayışıdır. Bunun için olaylar beni çok etkiliyor. Bunlara dayanamıyorum."

Refet Angın devrimlerin ruhunu yaşatmayı ilke edinmiş. Kendisine nerede

MEB'nın toplantısında.

ihtiyaç duyulmuşsa oraya gitmiş çalışmak için. Gaziantep'te bir okulun müdürüyken, kendisine "Erzurum'da çok ihtiyacımız var size. Orada çalışır mısınız?" diye sorulunca hemen kabul etmiş. "Bu ülkeye hizmet etmeye itiraz etmek aklımızın ucundan geçmezdi" diyor.

Balıkesir'de çalıştığı yıllar DP iktidarı dönemidir. Refet Angın, Balıkesir Kız Meslek Lisesi müdiresidir. O kadar başarılıdır ki, herkes onu parmakla gösterir. Bir gün bir etkinlik düzenlerler. Etkinliğin davetiyelerini valiye, paşaya götürmek gerekir. Balıkesir'den sorumlu komutan Recep Ergun'dur. Ona da davetiye vermek üzere ziyaretine gider. Odaya girdikten sonra, dışardan bir gürültü kopar. Meğerse İsmet İnönü Balıkesir'de konuşacaktır. Recep Ergun, Angın'a "Müdire Hanım dinlemek ister misiniz?" diye sorar. Evet yanıtını alınca, perdeleri çeker ve perdelerin arkasından İnönü'yü dinlerler. O günü Angın, "Demokrat Parti öylesine sindirmiş ki bizi" diye öfkeyle anımsıyor.

Ülkenin hiçbir yeri sürgün yeri değildir

1954'te DP büyük bir oy alarak seçimleri tekrar kazanır. Halk Partisi'nin propagandasını yaptığı iddiasıyla, bakanlıktan müfettişler gelir, soruşturma açılır hakkında. Soruşturmaya gelen müfettişler, soruşturulacak bir şey olmadığına karar verip, bu Cumhuriyet öğretmeninden özür dileyerek Ankara'ya geri dönerler.

DP iktidarı Refet Angın'ı yine rahat bırakmaz. 10 Aralık 1954'te İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi'nin kabul edildiği gün, okullarda törenler yapılır. Balıkesir Lisesi'nin alanı büyük olduğu için, tören yeri olarak orası belirlenir. Bütün devlet erkanı bir araya gelir. Angın, bir saate yakın bir konuşma yapar. Herkes coşkuyla alkışlar. Bu sırada arkadan bir genç ayağa kalkar. Söz ister: "Efendim siz burada bir saatten fazla konuştunuz. Sizin buraya nasıl hizmet verdiğinizi hepimiz biliyoruz. Ama sizi Kayseri'ye sürdüler. Bunu biliyor musunuz?" diye sorar. Tören alanına bomba düşmüş gibi olur. Valinin ve diğer mülki erkanın rengi kararır. Herkes şaşkın şaşkın birbirine bakar. Refet Angın da neye uğradığın şaşırır ve bir anda kendini toparlar: "Evladım evvela sürgün kelimesini kabul etmiyorum. Kayseri benim memleketimin güzel köşelerinden biri. Ülkemin her yeri benim için kutsaldır. Eğitim ordusunun bir neferi olarak oraya göreve giderim. Buraya da bir başka nöbetçi gelir" sözleriyle kendini sürgün edenlere de öğretmenlik yapar. Törene katılan herkes derin bir soluk alır. Meğerse söz alan gencin babası Milli Eğitim'de görevlidir.

Kısa bir zaman sonra Kayseri'ye gitmek üzere yola çıkar. Kayseri'de DP'li Belediye Başkanı onu şu sözlerle karşılar: "Sizin şöhretiniz buraya kadar geldi. Sizin için 'çok iyidir, tek kusuru var CHP'lidir' dediler. Sizin memleket için çalıştığınıza inanıyorum, CHP'li olduğunuza inanmak istemiyorum" der ve Anıtlar Kurulu'nun başkanlığını üstlenmesini rica eder. Aradan bir süre geçtikten sonra, bakanlıktan bir telefon gelir ve Ankara'da Milli Eğitim Bakanı Celal Yardımcı tarafından beklendiği söylenir kendisine: "Herhalde burada da tutmayacaklar beni" diye düşünür. Ankara'ya gider, Celal Yardımcı "Sizi bize çok yanlış tanıttılar. Oysa siz bu ülke için çalışıyorsunuz. Gelin Ankara Deneme Lisesi'nin kuruluşunda çalışın" diyerek bir anlamda özür diler Refet Angın'dan.

1954 yılında Ankara Deneme Lisesi'nin kuruluş çalışmalarına başlar. Altı aylık seminerden geçer. Ders programını hazırlar. 1955'te Ankara Bahçelievler Deneme Lisesi'ni açarlar. Refet Angın, 1955-1975 arası bu lisenin müdürlüğünü yapar.

Bir gün bir öğretmen Deneme Lisesi'ne, Refet Angın'ın odasına gelir ve "Bakan beni gönderdi. Burada göreve başlayacağım" der. Kararnamesi veya elinde yazılı hiçbir şey yoktur. Angın bu öğretmeni geri çevirir, her şeyin bir kuralı, tüzüğü var diye. Göreve başlatılmayan bu öğretmenin hemen ardından Bakan Angın'ı çağırır; "benim emrime karşı mı çıkıyorsun?" der. Refet Angın da; "Siz yazılı bir emir göndermemişsiniz. Ayrıca bu okula başlayacak öğretmen bir kuruldan geçmek zorundadır. Sadece bir bakanın emri de yetmez." diye yanıtlar. Bakanı ziyarete giderken de istifa dilekçesini hazırlatır. "Siz mutlaka o öğretmenin göreve başlamasını istiyorsanız, bu dilekçeyi kabul edin" diye dilekçeyi bakana uzatır. Bakan şaşırır. On bir yaşında Gelibolu'da başlayan kararlılığı, bir bakanı dize getirme noktasına varır. Bakan Celal Yardımcı, ikinci kez Angın'dan görevin nasıl yapılacağını öğrenir. Ardından, "Ne kadar dirençli bir insan, söylediğime söyleyeceğime pişman oldum. Bize böyle müdürler lazım" der yanındakilere. Direncin kaynağı, "vazife aşkıdır".

İstanbul Milli Eğitim Müdürlüğü'ndeki odasında.

1975'te Refet Angın İstanbul'a gelir, bir kaç okulda çalışır. 1982'de yaş haddinden emekli olur. Daha emekli olmamışken, 1981'de bakanlığın isteği üzerine özel bir anlaşmayla müşavirlik görevine getirilir. O gün bugündür danışmanlık görevini sürdürüyor.

Uğur Mumcu, Aydın Güven Gürkan, Mustafa Üstündağ, Hızır Ekşi, Güneri Cıvaoğlu gibi pek çok ünlünün de öğretmeni olan Refet Angın'ın, altmış üç yıllık çalışmasının hiçbir maddi karşılığı olmamış. Almanya'da çalışan bir işçinin evinde kiracı. Her an evden çıkarılma korkusunu içinde taşıyor. "Dikili bir ağacım yok" diye düşünürken, öğrencileri Atatürk Ormanı'na onun adına ağaç dikerler. Artık "Dikili bir ağacım yok" da diyemiyor. Ama adına Kağıthane'de yapılan on yedi derslikli ilkokulu var. Bu onun mutluluğunun en önemli kaynağı, mutluluğunun bir diğer kaynağı da gençliğe olan güveni. "Devrimlere sahip çıkacak bir gençlik yetişiyor" diyor, "Devrimler çok sağlam, kimse onları ortadan kaldıracak gücü bulamaz" sözleriyle de bizleri uyarıyor.

1 Aralık Dünya AIDS Günü ve düşündürdükleri

30 milyonu aşkın AIDS'linin yüzde 90'ı gelişmekte olan ülkelerde. Salgının başından bu yana 13 milyona yakın insan yaşamını yitirdi. AIDS, toplumlarda özellikle cinsel açıdan aktif yaş grubunu, yani genç nüfusu etkiliyor. Biz de genç nüfuslu bir ülkeyiz.

Arın Namal (•)

2 Ekim 1985 sabahı ünlü aktör Rock Hudson'ın ölüm haberinin gazetelerde yer alışı ile daha önce kulaklara şöyle bir çalınan, ama toplum dışı yaşayanları, marjinalleri ilgilendirdiği düşünülerek önemsenmeyen AIDS sözcüğü bir toplumsal tehdit olarak algılanmaya başlandı.

Özellikle ABD'de AIDS'in tarihini Hudson'ın ölümünden öncesi ve sonrası diye ayırmayı mümkün kılacak bu ölüm, bir silkiniş başlattığında virüs ülkeye çoktan kök salmıştı: 12 bin insan AIDS'ten yaşamını yitirmiş ya da yitirmek üzere, yüzbinlercesi de artık virüsle infekte idi bu tarihte. 1980'den önce eşcinsellerin birbirine benzer ama alışılmamış semptomlarla hastalanışından ancak beş yıl sonra, Amerika'nın iddialı sağlık örgütü, özgür ve takipçi basını, toplum kuruluşları salgın karşısında güçlerini seferber etmeye yanaştılar. HIV salgınının patlak verişinin ardından görevliler cephesinde kararsızlıkların, aldırmazlığın ağır bastığı bu beş yıl için Amerika'nın ünlü medya adamı Randy Shielts'in birçok etkin ses gibi "boşu boşuna kitlesel ölümlere yolaçan, eşi benzeri görülmemiş bir inkarcılık süreci" tanımını kullandığını görüyoruz (1). Bu tutumla birçok araştırmacının AIDS'i araştırmak üzere destek isteme başvuruları hükümetçe reddediliyor, birçok bilim insanı da eşcinselleri vuran bu hastalıkla ilgilenmeyi gereksiz görüyorlardı. Hastalığın eşcinsellerle sınırlı kalmadığı anlaşılıp araştırmaların derinleştirilmesi gerektiğinde de bilim alanına uluslararası dayanışmanın değil rekabetin gölgesi düşüyor, hastalıkla mücadeleye yöneltilmesi gereken enerji, kişilerarası savaşa yöneltiliyordu. İnsanlar ölürken, eşcinsellerden sö zetmek istemeyen medya, sayılar görmezden gelinemeyecek hal alıncaya dek hastalığın adını anmamayı yeğliyordu. Tehlike karşısında uyarılmayan bireye ise AIDS sorununa kendi algıladığı biçimde yaklaşmaktan başka bir yol kalmıyordu.

AIDS'i algılama biçimimiz sosyal ilişkilerimizi doğrudan etkilediği için bu algılama biçimlerinin türleri ve dayanakları üzerinde birkaç söz söylemek istiyorum. Çünkü günümüzde insanları hastalandıran ve ölüme götüren diğer hastalıklara nazaran AIDS'ten oldukça farklı söz edildiğini görüyoruz.

AIDS'e ilişkin bağlantılandırmalar

20. yüzyılın çetrefilleşmiş sorunlarının yüküyle yeni bir yüzyıla adım atmakta olan insanlık, adeta AIDS'i taşıdığı tüm kaygıları yansıtacağı bir alan olarak seçince, kavram tıbbi gerçeğinin çok ötesinde anlamlar yüklenmiş oldu. Bu

Günümüzde insanları hastalandıran ve ölüme götüren diğer hastalıklara nazaran AIDS'ten oldukça farklı söz edildiğini görüyoruz.

yaklaşım sonucu, ölümcül olan bu hastalıkla çeşitli tehlikeler arasında bağlar kurulduğunu görüyoruz. Bu bağlantılandırmaları aydınlatmak, AIDS'le ve AIDS'lilerle yaşamı sağlıklı, insancıl bir temele oturtabilmek açısından önemlidir. AIDS'i anlamlandırmaya yönelik yaklaşımları üç grupta toplamak mümkün:

İlkinde AIDS diğer ağır bulaşıcı hastalıklara benzetilmekte, geçmişte insanlığı tutsak eden veba, tüberküloz, frengi ve cüzzamla eşlenmektedir. Bundan ötürüdür ki "çağın vebası" AIDS için en sık işittiğimiz tanımlamadır. 20. yüzyılı geride bırakmakta olan insan, AIDS karşısındaki çaresizliğini geçmiş yüzyıl insanlarının çaresizliğiyle bağlantılandırmaktadır burada.

Anlam yakıştırmada seçilen ikinci gerçeklik, teknolojinin gelişmesine karşın insanlığın bir türlü başedemediği doğa felaketleridir. Böylelikle AIDS sözcüğü ile birlikte insanları hazırlıksız ve savunmasız yakalayıp mağlup eden deprem, sel, kasırga akla gelir ve AIDS'ten bir doğa felaketi olarak söz edildiğini görürüz AIDS'ten (2).

Anlam arayışında üçüncü yol artık insanın maruz kaldığı tehdidi değil, onun bu sonuçtaki sorumluluğunu ön plana alır. Daha önceki açıklamalardan temel bir farklılık bulunmaktadır burada. Bu tabloda yeralan insan artık savunmasız bir kurban değil, özgürce karar verebilecek durumda iken uçuk bir yaşam sürerek kendisini suçlu duruma düşürmüş bir kişi olarak görünmektedir. Bu anlam yükleyişte AIDS sorumsuzluk, içgüdülerle davranmak, herkesle düşüp kalkmakla eşitlenmiştir. AIDS'li eşcinseldir, uyuşturucu kullanan bir kişidir, Tanrı'nın buyruklarına uymamış, karşı gelmiştir.

Tarihten bazı örnekler

Bu değerlendirmelerin tümü insanlık tarihine bakıldığında hiç de şaşırtıcı gelmiyor. İnsanların büyük salgınlar karşısında hep dönemin tıbbi bilgi düzeyinin gerektirdiğinden oldukça farklı reaksiyonlar ortaya koyduklarını görüyoruz. Gelecek belirsizleştiğinde, olayları belirleyecek gücümüz bulunmadığında, bireysel ve toplu davranışlarımızın sonuçlarını kontrol edemediğimizde doğan derin korkular hep çeşitli ruhsal savunma düzenekleri işletilerek karşılanmıştır (3).

Kimi kez de bu tehditler ekonomik, sosyal çeşitli açmazlarla başetmede araç olarak kullanılmışlardır. Birkaç örneği

birlikte anımsamak istiyorum:

1347'de Moğol Ordusu Kırım Yarımadası'ndaki Kaffa kentini kuşatırken, kuşatma altında tutarak kenti açlıktan ölüme mahkum etmeyi amaçlamıştı. Bir gün beklenmeyen bir şey görüldü. Kuşatmacılar "Vücut sıvılarının kasıklarda donması" diye tanımladıkları bir hastalığın ateşi ile kırılmaya başladılar. Günde binlercesi... Dizginlenemeyen salgın başkalarını öldürmeyi amaçlamış ordunun kendisini ölüme götürüyordu. Bu farklı düşman karşısındaki çaresizlik, hedefledikleri yerine kendilerinin kapana kısılışından doğan duygusal kaos, ilk bakışta şaşırtıcı gibi görünen bir yola itti onları. Kumandan emir verdi, hastalıktan ölenler mancınıkla kuşatılan kente fırlatıldılar. Kendilerine yönelmiş ölüm okunu başkalarına çevirebildiğini sanıyordu Moğol ordusu (4).

Artan uyuşturucu kullanımı, AIDS'in yayılmasında önemli bir etken.

Cenova limanında halk kara ölümü getiren gemileri yanar oklar fırlatarak kovmaya çalıştı ise de veba durdurulamayan bir hızla Avrupa'ya yayıldı (5). Hastalık bir yere ulaşmadan hakkındaki hurafeler boy atıyordu. Salgının çeşmelerin zehirlenmesi sonucu gerçekleştiği söyleniyordu. Çeşmeleri zehirleyenler, Hıristiyanlara zarar vermek isteyen Yahudilerdi. Bu suçlama ile bazı kentlerde Yahudilerin neredeyse tamamının asıldığını ve bu kırımın Yahudiliğin Nazi dönemi öncesinde yediği en büyük darbe olduğunu yazar tarih kitapları.

Kentler oluşturdukları veba kanunlarının ilk maddesine "Tanrının emirlerine uygun yaşayın, kiliselere gidin" emrini yerleştirirken, ortalıkta beliren din adamı kılığına girmiş kişiler de halka kendilerini yalnız ibadete adamalarını öğütlüyorlardı. Böyle bir zeminde kentten kente dolaştıkça büyüyen kırbaççı grupların oluşması hiç de şaşırtıcı değildi, birbirlerini ve sonunda kendilerini iflahları kesilinceye kadar kırbaçlıyorlardı. Eylemin ardında yatan düşünce vebanın insanlara Tanrı tarafından gönderilen bir ceza olduğu düşüncesi idi ve bundan ötürü insanların ancak yoğun bir pişmanlıkla bu cezadan kurtulabilecekle-

rine inanılıyordu.

Bir kısım insan da böyle bir durumda sağlığı korumak için en iyi yol içmek, herşeyi alaya almak ve keyif sürmeye çalışmak diye düşünüyor, tam bir aldırmazlık içinde davranıyordu (6).

Bize bu gerçekleri anımsatan tarihin anaforundan sıyrılıp bugüne eğildiğimizde temelsiz açıklamalar üretmeyi aşıp, HIV bulaşmış insanları toplumsal dayanışmanın sevgi dolu kolları arasına alabilmeliyiz. Salgınla mücadelede taşıyıcı ve hastaların serostatülerini çekinmeden açıklayabilecekleri, karşılığında sevgi ve destek görecekleri bir ortam yaratmak önem taşımaktadır. Toplumca HIV/AIDS'lilere uzatılan dayanışma eli, onların sağlık durumlarını olumlu yönde etkilerken, infekte kişiler olarak bulaştırıcı olmamaya özen gösterme konusundaki sorumluluklarını da olumlu duygular içinde gözetir olmalarını sağlayacaktır.

Çoğunlukla gençler

Milyonlarca genç yaşamı sarsan bir hastalıkla mücadele ediyoruz. 30 milyonu aşkın HIV/AIDS'linin yüzde 90'ı gelişmekte olan ülkelerde yaşıyor. Salgının başından bu yana 13 milyona yakın insan yaşamını AIDS'e bağlı nedenlerden ötürü yitirmiş durumda (7). AIDS toplumlarda özellikle cinsel açıdan aktif yaş grubunu, yani genç nüfusu etkiliyor. Biz de genç nüfuslu bir ülkeyiz. Yaşamlara acılar yükleyen AIDS gerçeği, doğurduğu zamansız ölümlere bağlı olarak nitelikli, yetişmiş, insan gücünü erezyona uğratmakta, ailelerin başedemeyecekleri sağlık harcamaları ile karşı karşıya kalmaları sonucunu doğurmakta, aile büyüğünün kaybı ile eş ve çocukların durumu çok yönlü sarsılmakta, sonucunda bir çok ülkede ekonomik büyüme üzerinde ciddi tehdit oluşturabilecek bir tablo ortaya çıkmaktadır. İlaç geliştirme çalışmaları maliyetleri de yukarı çeker şekilde işlemektedir. Hasta başına yıllık maliyeti 50 bin Amerikan Dolarına ulaşabilen ilaçlar ve bakım giderleri tıp etiğindeki "adalet" ilkesi açısından derin açmazları beraberinde getirmektedir (8).

İnsan haklarını gözeten stratejiler

80'li yılların başında fark ettiğimiz pandeminin önünün kesilmesi ancak sorunun uluslararası boyutu, bir başka ifadeyle dünya gerçeği içinde ele alınması ile mümkündür. Dünyanın birçok ülkesinden bilim insanları, sağlık alanı içinden ve dışından resmi görevliler, gönüllü birçok insan salgının engellenmesi için büyük çaba sarf ettiler. Duyarlılıklarla güç kazanan bir mücadele bu: Kayıpların acıyla karşılandığı, sağlanan başarıların sevincinin paylaşıldığı bir büyük dayanışma... Bu uğraşların adsız birçok kahramanları yanında adları sevgiyle belleklere kazınmış kahramanları da var. Bunlardan biri geçtiğimiz Eylül ayı başında Amerika'dan kalkıp okyanusa gömülen uçakta bir uluslararası AIDS toplantısına katılmak üzere bulunan Prof. Dr. Jonathan Mann'dı. 1990 yılı başına kadar Dünya Sağlık Örgütü Global AIDS Programı yönetimini üstlenen Mann, daha sonra mensubu bulunduğu Harvard Üniversitesi bünyesinde oluşturduğu "Sağlık ve İnsan Hakları

Merkezi"nde çalışmalarını sürdürmeyi yeğlemişti. Deneyimleri, incelemeleri sonucunda görmüştü ki, sağlığın korunması ancak insan haklarının korunması, işler kılınması ile mümkündü. Damgalanan, dışlanan sağlık hakkı, eğitim hakkı gibi temel haklarını kullanamaz durumda olan insanlar sağlıklarını da koruyamıyorlardı: Hiçbir sosyal güvencesi olmayan kadınların, sokak çocuklarının, uyuşturucu ve seks ticareti içine çekilen insanların, eğitimsiz kalmış kişilerin kendilerini korumaları hayaldi. Bu nedenle Prof. Mann ulusları insan hakları ile ilgili yasalarını geliştirmeye ve işletmeye çağırmanın hastalıkla mücadelede en etkin yol olduğunu düşünüyor, vargücüyle dikkatleri sorunları görmezden gelinen kesimlere, kendini savunamayacak güçte olanlara çekmeye çalışıyordu. Bu doğrultuda yardımların, hizmetlerin hastalığın tehdit ettiği güçsüz insanlara ulaşmasının yollarını açmak için mücadele etti. "Önceleri AIDS'in zengin fakir ayrımı yapmayan bir hastalık olduğu savunuluyordu. Bugün ise AIDS'in de diğer birçok hastalık gibi güçsüz, yardım almaktan uzak grupları etkilediğini görüyoruz. Çünkü tanı ve tedavi olanakları en geniş boyutuyla varsıl ülkelerin elinde... Bu gerçeklerden hareketle AIDS savaşımında bugüne kadar yapılanlar faydalı ancak yetersizdir. Sorunun köklerine henüz inemedik. Artık bu dramın iki yönüne birden müdahale edilmelidir: Sonuçlara olduğu kadar nedenlere de..." diyen Prof. Dr. Mann, tüm ulusları AIDS'le mücadelede insanlar arasındaki eşitsizlikleri dikkate alan stratejiler geliştirmeye çağırıyordu (9).

AIDS mücadelesinde görevli, gönüllü birçok insan onun gerçek stratejilerinden, en zordakileri gözeten tutumundan çok şey öğrendik. Bu yılkı Dünya AIDS Gününde artık aramızda değil. Elimizden gelen onu ve bu hastalıktan yaşamını yitirmiş tüm insanları saygıyla anmak ve AIDS'e karşı tam etkin çözümler varedilip, salgın altedilmeden mücadele bayrağını indirmeyeceğimizi yinelemek...

(*) Diş Hekimi

DİPNOT VE KAYNAKLAR

1) R. Shielts; AIDS, Die Geschichte Eines Grossen Versagens, Goldmann Verlag, München,1990, s.13-14.

2) Bu değerlendirmenin tipik bir örneğine Schering adlı bir ilaç firmasının Almanya'da yayınladığı broşürde rastlanmaktadır. AIDS hakkında toplumu bilgilendirmeyi amaçlayan bu broşürün "Gelecek" başlığını taşıyan bölümü şöyle başlar: "Çevreye verilen zararlar, atom tehdidi, savaşlar ve açlık... Geleceğimizi kararlan olgulara ilişkin liste tamamlanmadı ne yazık ki. AIDS'in dünyayı ne denli tehdit ettiğini henüz kavrayabilmiş değiliz..." AIDS, Die tödliche Bedrohung, Schering AG Berlin, s.10.

3) M. Wintermantel; Denken und Reden über AIDS, in: HIV und AIDS im Spiegel der Wissenscahft, Saarbrücker Hochschulschriften Band 23, Röhrig Universitätsverlag, 1994, s.92-94.

4) M. L. Moeller; Der Tod und Der Trieb, Die Betreuung von AIDS Kranken zwischen Professionalität und persönlichem Engagement. Einleitungsvortrag auf der Psychosozialen Fachtagugn HIV/AIDS veranstaltet von der Abteilung für Psychotherapie und Psychosomatik der Psychiatrischen Universität München, 1990, s.5-6.

5) K. Köster Lösche; Die Grossen Seuchen, von der Pest bis AIDS, Insel Verlag Frankfurt am Main, 1995, s.18-19.

6) H Wilderotter; Das Grosse Sterben, seuchen machen Geschichte, Jovis Verlag, Berlin, 1995, s.17-18.

7) UNAIDS-Force for change; World AIDS Campaingn with young people. 1998 World AIDS Campaign Briefing Paper.

8) Prof. Dr. Serhat Ünal (Hacettepe Üniversitesi); sözlü açıklama, 1.12.1998.

9) J.M. Mann; Das globale AIDS-Programm auf dem Weg in die 90er Jahre. 5th International Conference on AIDS, Montreal 1989, dt. Übersetzung in: Forschung und Praxis 1989, 8: II-IV.

PAPİRÜS

AYLIK KÜLTÜR SANAT DERGİSİ

Sanatta yükselen değer

Eşcinsellik

Alternatif cinsellik arayışı, marjinal muhalefet çabası, sivil itaatsizlik kandırmacası ve sisteme hapsolmak.
Sanata ve sanatçıya yansıma biçimleriyle eşcinsellik.

Prof. Ahmet İnam, Prof. Arif Acaloğlu, Kaan Güner, Reha Ülkü, Asaf Güven Aksel, Tunca Arslan, eşcinselliği araştırdılar ve günümüzdeki "kullanım biçimleri"ni yorumladılar.

Tarık Dursun K., Ahmet Erhan, Remzi İnanç , A. Halit, Seyyit Nezir, Mucize Özinal, Tacim Çiçek 'in kültür sanat dünyasının farklı cephelerine eğilen yazıları da Papirüs'ün bu sayısında...

OCAK SAYISI BAYİLERDE

Çağdaş felsefedeki darboğaz

Felsefenin bir ruh bakımı ya da ruh olgunlaştırması olabileceğini savunmaktayım. Çağımız felsefesinin bu konularda güdük kaldığını, bu konuların kendine yeni iş olanakları açmak isteyen "profesyonel" felsefecilerin eline geçme tehlikesi içinde olduğunu görüyorum.

Ahmet İnam

Felsefenin kültürde tuttuğu yerle ilgili sorgulama, çağdaş felsefenin temel kaygılarından biri olmuş. "Felsefenin sonu" tartışmaları, felsefenin dinle, sanatla, bilimle olan ilişkilerinin sürekli gözden geçirilerek yorumlanma çabaları, "felsefenin hayatımızdaki işlevi" üstüne geliştirilen görüşler, bu kaygının bazı sonuçları.

Böyle bir kaygının felsefî ve felsefî olmayan görünüşleri olduğunu söyleyebiliriz. Felsefe, bir insan etkinliği olarak sorgulama gündeminden kendini hiç eksik etmemiş. Felsefe, kendini, sorunlarını irdelerken, bunu nasıl yaptığını da irdeleyebiliyor. Araştırmalarını, işleyişini yürütürken nelere dayandığını, bu dayanaklarının "arkasında", "temellerinde" neler olduğunu da bu işleyişine katabiliyor. Kaygıyı, felsefeye "dışarıdan" bakanlar da duyuyor: Kültür yorumcuları, tarihçileri, sosyologları... Felsefenin hayatımızdaki yerinin toplumbilimlerle, kültür yorumlarıyla, sanatçı gözlüğüyle gözden geçirilmesi de öğretici olabilir. Felsefe, elbette onu "icra" ettiklerini söyleyen insanların tekelinde değildir. Felsefe hakkında son sözü, felsefecilerin söyleyeceği görüşü de tartışmalıdır. Doğrusu, bugün çoğunlukla akademik duvarların ardında yapılan felsefenin günlük yaşam alanı içinde, "sıradan insanlar"ca (felsefeciler kendilerinden olmayanlara çoğunlukla böyle derler!) nasıl görüldüğünü, "neden öyle" görüldüğünü anlamak gerekiyor.

Felsefenin bugünkü durumunun yorumu, özellikle ülkemiz açısından da önemlidir. Genellikle yayıncıların yönlendirdiği, bu yönlendirmenin hangi ölçütlere ve danışmanlara dayanarak yürütüldüğünü bir türlü anlayamadığım bir çeviri bombardımanıyla karşı karşıyayız. Ülkemizde, felsefeyi yapılan çevirilere güvenerek izlemeye çabalayanların çağımız felsefesi hakkında ne denli sağlıklı bir görüş edinebileceklerini tartışmak gerekir. Okumuş yazmış insanlarımız çoğunlukla felsefenin önemini vurgularlar. Öğrenmek istediklerini belirtirler. Felsefe "özgür düşünce" olanağı sağlayacaktır onlara. Bir sorgulama, eleştirme çabasıdır. İçinde bulunulan "ölümsüz kültür ortamı"ndan kurtulmada felsefenin büyük yardımı olacaktır. Buna inanırlar ve el kitaplarını, çalakalem çevirileri, "öğretici" tarihleri, "şematik", "resimli", "bol kıssalı" kitaplarla felsefeyi yaşamaya çalışırlar.

Elbette, gündemin belirlenip, üretimin yoğunlaştığı ülkelerde felsefenin bugünkü durumu ile Türkiye'deki gündemi arasında büyük farklar vardır. Biz akademik felsefeciler sayı olarak çoğalıyoruz. Üniversitelerimizdeki felsefe bölümlerinin sayısı, yayın sayıları, hızla yükselmekte; felsefe bölümü mezunları nicelik olarak artmaktadır. Yazık ki, aynı şeyi nitelik için söyleyemiyoruz. Son zamanlarda Türkiye'deki felsefenin durumu için değerlendirme yapan arkadaşların yazılarındaki ufuk darlığını ve bilgi eksikliğini gördükçe, bunu "yorumlama" ya da "değerlendirme" özgürlüğüne bağlayamıyorum. "Bu arkadaşlar, dünya görüşleriyle ilgili bakış açılarının sonucunu, yorumlarını böyle yapmışlar" da diyemiyorum; çünkü Türkiye'deki felsefî gidişi anlamaya uygun tarih bilgisi, Türk kültürü, Türk Edebiyatı, Türk folklorü ile donanım eksikliği birçok felsefecinin (kendim de dahil!) büyük sorunu. Türkiye'de felsefe, oluşum halinde, genç arkadaşlardan umudum var; ama Türkçe'ye, Türkçe düşünmeye özgü, bizim yaşayışımızın, kavrayışımızın izlerini taşıyabilecek bir felsefî kaygıyı hamâsî sözlerin ötesinde, şimdilik pek göremediğimi de söylemeliyim.

Bu yazımda odaklanmaya çalışacağım sorun, Türkiye'deki felsefe değil. Bu konuda yıllardan beri yazmakta ve değerlendirmeler yapmaktayım. Sonuçta yine ülkemizdeki felsefeyi, felsefe eğitimini ilgilendirecek, felsefenin dünyadaki gidişi üzerine kaygılarımı kısaca ortaya koyacağım.

Kaygılar

Agorada günlerce tartışan Sokrates, okullarındaki "felsefe bahçelerinde" felsefe yaşayan Platon, Aristo, Epikür'le, Stoa ve Skeptik Okul'un felsefe olarak ortaya koyduğu çabalardan yola çıkarak baktığımızda, bugünkü felsefe ile nasıl bağları olduğunu, nelerin unutulduğunu, nelerin "doğal olarak" değiştiğini, nelerin sürdüğünü sorgulamaya başladığımızda, bu sorgulamalar bizi bu yazının sınırlarını çok çok aşacak saptamalara götürse de, kısaca, vurgulamaya çalışacağımız kaygılarımız açısından, saptamaya çalışacağımız birkaç önemli nokta şunlar olacak:

1) Felsefe giderek "meslek" olmuş (eskiden bir bölük "Sofist"in yaşattığı durum gibi!). Eski Yunanca bir terimle söylersek bir "tekhnê"ye dönüşmüş. Akademik kurumlar içinde kendine bilim ve teknoloji yoğun bir kültürde yer edinmek isteyen felsefeci, yayımladığı yüzlerce dergi, binlerce kitap içinde kendini ortaya koymaya çalışıyor. Akademik dergilerde "hakemler" belli fesefî anlatım biçimlerini, tartışma yollarını dayatmaya başlamışlar. Felsefeci toplulukları neredeyse "kapalı" cemaatlere dönüşmüş. "Onlardan" değilseniz, onların saygın bulacağı nitelikleriniz yoksa, aralarına girip söz söylemeniz çok zor. İncelmiş, belli tekniklerin, terimlerin öğrenilmesini gerektiren, belli felsefecilerin nedense baş köşeye oturtulup, savlarının tartışıldığı bir alan oluvermiş felsefe. "Bilgiyle" metafiziğin, "ontolojinin", ahlâkın temel sorularıyla ilgili tartışmalar, bilim felsefesinde yürünen yollar, dilsel çözümleme yolları, "neden yaşıyorum?" sorusunun peşinden giden Batılı aydına söylenemez olmuş. Kendilerinin yazıp, kendilerinin ve öğrencilerinin okuduğu dergilerde ve kitaplarda odaklanan "ciddî", zaman zaman "bilimsel" sıfatı yüklenen bu felsefenin bir soluk alması gerektiğini düşünenlerin sayısı kendi içlerinde de hiç de az değildir.

2) "Uygulamalı" alanda çalıştığını söyleyen felsefecilerin "çevre", "ahlâk", "teknoloji", "duygular" üstüne geliştirdiği düşünceler de bu "teknik" havadan pek kurtulamıyor. Sakın yanlış anlaşılmasın, felsefenin "ciddiyetine", söylediklerinin hesabını vermeye çalışmasına, bilime dayanmaya gayret etmesine hiçbir itirazım yok. Beni rahatsız eden nokta, **felsefenin kendini unutmaya başlamasıdır.** İçinde bulunduğu çerçevelerin, irdeleme, tartışma yollarının giderek katılaşmasından, sorgulanamaz hale gelmesinden kaygı duymaktayım. Gerek kuramsal çalışmalarda gerekse kendilerinin uygulamalı dediği alanlardaki darlaşma, ölçüyü kaçırmış yetkinleşme tutkusu, felsefî kaygının

yerini "zekâ" ve "kurnazlıkla" yüklü akıl yürütmelere bırakma eğilimini gösteriyor. Böylesi bir **teknikle mâlûl** arkadaşlar, kendi anlayışları dışında felsefenin olmayacağını düşünmeye başlıyor. Felsefede anlatım biçiminin, üslûbun önemini yadsıyor, farklı betimleme, kavram ve anlatım yollarını "gayri ciddî" ve edebî buluyorlar. Farklı yaklaşımları anlamaya, dinlemeye gönüllü görünmüyorlar, çoğunlukla.

3) Nietzsche, Kierkegaard, Heidegger, belki biraz da Husserl'den yola çıkan "post-modern" eğilimler, gerek kıta Avrupa'sında gerekse ABD'nin kimi üniversitelerinde ilgi görüyor. Gademer'den Derrida'ya dek "hermenevtik" çalışma savını taşıyan araştırmalar dikkat çekiyor. Bu anlayışla analitik felsefe ve pragmacı anlayış arasında köprü kurmaya çalışan Rorty'i de işin içine katarsak bu öbek içindeki düşünürler, felsefe dışında, felsefeyle kuram geliştirmeye çalışan kültür insanlarının (sosyolog, mimar, sanat eleştirmenleri... gibi) dikkatini teknik felsefecilerden daha çok çekiyor. Bu alanda çalışanlar için şimdilik söyleyeceğim kaygım hayatına anlam arayan insana yaklaşımlarıdır. Felsefe, burada da çoğunlukla felsefecilerin koltuklarından, odalarından dışarıya pek çıkamamaktadır. Görece olarak, teknikleşmiş çabalardan daha fazla ilgi görmesine karşın, çağdaş insana mânâ zemini hazırlamada yetersiz kalmaktadır (Burada teknik konusunda bir başka uyarıda bulunayım. Felsefeci, savunduğu görüşlerin gereği olan teknik çalışmaları elbette yapmalıdır. Bu açıdan felsefî namus, felsefî çalışkanlık açısından gereklidir. Benim karşı çıktığım "teknik" kendi içine kapanmış, neyi ne adına yaptığını unutmuş, tekniğinin dayandığı çerçeveyi göremeyen teknikleştirilmiş felsefe çalışmalarıdır).

4) Bu arada, felsefenin tarihine dönerek, tarihi içinde kalarak yapılan çalışmalardan söz etmeliyiz. Felsefe tarihi, sürekli araştırılan, yorumlanan, geleceğe taşınan bir tarihtir. Felsefede gelecek, tarihin içinde yaşanır. (Belki Kartezyen felsefe anlayışının tarihin paranteze alınmaya çalışıldığı Husserlci tutumun, mantıksal çalışmalara ağırlık tanıyan çözümleyici bakışın dışında!) Tarihin dinamosuyla geleceğe uzanan arayışların etkili olmadığını görüyorum. Akademik kılı kırk yarmalarla yapılan, tarih içindeki ünlü filozofların şimdiki felsefe sorunlarına açımlama getirilemeyecek biçimde yeniden yorumlanmaya kalkılması, felsefede bir canlandırma yaratamıyor.

5) Toplumdaki sorunların çözümüne yönelik politik tutumlu felsefe arayışlarının etkili olması beklenir. Marksizmin felsefe olarak kendini yorumlamasında henüz güçlü atılımlar yapamadığını, Frankfurt okulu, onun "kritik kuramı" çizgisinde Anglo-Amerikan dünyada Habermas tarafından geliştirilmeye çalışılan yeni, zenginleştirilmiş yorumlarınınsa dar bir çevre dışında gelecek önünde çok da umut vermediğini söyleyebiliriz.

6) Özellikle 1980'lerden sonra Almanya'da, Hollanda'da, Baltık ülkelerinde ve ABD'de geliştirilen "felsefe danışmanlığı", sosyal hizmet uzmanlarıyla, psikologlarla, psikiyatristlerle birlikte, felsefî çözümlemeler, yorumlar, anlama ve kavrama yolları deneyerek, insanların yaşadığı somut sorunlara çareler bulmaya çalışıyor. Akademik çevrelerin büyük ölçüde dudak büktüğü bu çalışmaların "ticari yanlarının" olabileceği kuşkusu taşımaktayım. Gerek ahlâksal gerekse epistemolojik ve metafizik temellerin sağlamlığından duyduğum endişeyle felsefecinin bir "toplum mühendisi", bir "kavram hekimi" ya da "noetik bir hekim" olarak yaşadığımız dünyadaki görüntüsüne güvenemiyorum. "Bilgelik sevgisi" olarak felsefenin, iş adamlarının nasıl kâr edecekleri, şirket personeliyle nasıl geçinecekleri konusunda öneriler geliştirmeye çabalarken, tarihin onu getirdiği yoldan saptığını düşünüyorum.

İş adamlarına, çevrecilere, teknokratlara, meslek sahibi insanlara yönelik felsefi kılıklı öğütlerin ne derece etkili olduğu, etkili olanların ne derece felsefî bulunduğunu sorgulamak gerektiğini düşünüyorum.

Felsefenin bir ruh bakımı ya da ruh olgunlaştırması, geliştirilmesi olabileceğini savunmaktayım. Çağımız felsefesinin bu konularda güdük kaldığını, bu konuların kendine yeni iş olanakları açmak isteyen "profesyonel" felsefecilerin eline geçme tehlikesi içinde olduğunu görüyorum. Yazımın başında sözünü ettiğim teknisyenlik tutumunun bu danışmanlık alanına sıçradığını söyleyebilirim.

Bu saptamalardan yola çıkarak birkaç tez geliştirmek istiyorum.

a) Çağımız felsefecileri Popper'cı ya da Platon'cu bir yönelmeyle kendi dar alanlarında kalarak zaman ve mekândan arınmış düşünce ve kavram edinme uğraşında mesleklerini sürdürmeye çalışıyorlar. Bu alanların dışına çıkamıyorlar. Onlara göre bir fizikçi nasıl yaşamanın anlamı üzerine konuşamıyorsa felsefeci de konuşamayacaktır.

b) Felsefeye özellikle Husserl'den kaynaklanan fenomenolojiyle, fenomenolojiyle zenginleştirilmiş "hermenevtik" yaklaşımla iletişim sorunlarının çözümüyle desteklenen toplumcu eleştirel bakış içinde yorum getirmeye çalışanların Postmodernist bir heyecan içinde, politik, ahlaksal, estetik sorunları tartıştığını görüyoruz. Ne Habermas'ın ne Rorty'nin ne de Derrida'nın çağımız insanının yaşama ufkunu tazelemekte yeterince etkili olabildiğini düşünüyorum.

c) Kendisinden yorum istenen akademik felsefecinin zaman zaman **takındığı** tutumda bir çekilemez kibir görüyorum. Yukarıdan, çok çok şeyler biliyormuş havasında gevelenen "soyut" havada sözlerin felsefenin itibarını zedelediğini görmekteyim.

d) İş adamlarına, çevrecilere, teknokratlara, meslek sahibi insanlara (örneğin doktorlara, mimarlara, mühendislere, bilim adamlarına) yönelik felsefi kılıklı öğütlerin ne derece etkili olduğu, etkili olanların ne derece felsefî bulunduğunu sorgulamak gerektiğini düşünüyorum.

Bu durumda felsefenin bir kılavuz olabilme gücünü henüz taşımadığını, akıp giden hayatın "gerisinde" kaldığını gözlemekteyim.

Bütün bu olumsuz koşullar içinde, yaşadığımız hayatın felsefeyle yorumlanmaya ihtiyaç duyduğuna inanmaktayım. Felsefenin bunu başarıp, başaramayacağını göreceğiz. Geleceği de bir ölçüde bu başarısına bağlı olacak.

Aristo, *Metafizik*'inde *Nikomakhos'a Ethik*'inde ve *De Anima*'da bilgiyi sınıflandırırken, onu genel çizgilerle teorik, pratik, poetik bilgiler olarak üç temel alana ayırır. Bu ayrım açısından bakıldığında, felsefeci teorik alanda kavram çözümlemeleri, kurguları etkinliği, pratik alanda dünyayı değiştirme gayreti, poetik alanda ise bir sanatçı gibi **örtük olanı** ortaya koyma çabası içinde çalışarak (örneğin Heidegger!) etkinliğini sürdürmektedir. Felsefe yorumcuları, felsefenin bu üç boyutlu zenginliğini unutup, alanlardan birine takılıp kalmaktadırlar. Örneğin Wittgenstein (genç olanı!) teorik alanda, dil içinde tükenip kalarak felsefeyi bitirebiliyor. Pratik alandaki etkisizlik felsefenin sonu olarak görülebiliyor. Poetik alana ise felsefenin dışında sanatın alanı olarak bakılıyor.

Felsefenin içine düştüğü tıkanık durum, bu üçlü etkileşim içinde yorumlanarak aşılabilir. Felsefe yalnızca **theoria**, yalnızca **praktikê**, yalnızca **poetikê** değildir. Bu alanlar arasında geliştirebilecek bir uyum, bir **harmonia** ya da bu uyum aranırken yaşanacak geliştirici çatışmalar, felsefenin geleceğe açılışında, kendi sınırlarını aşmada anlamlı görünüyor.

Uygarlık açısından felsefenin işlevi (*)

Felsefeye kapalı kalan bir toplumun uygarlıkta ilerlemesi şöyle dursun, uygarlığa engel oluşturan saplantı ve yönelimlerden kurtulması beklenemez.

Cemal Yıldırım

Uygarlık ile felsefe birbirine dayanan, dahası birbirini içeren iki oluşumdur. Öyle ki, felsefeye yabancı bir uygarlıktan kolayca sözedilemeyeceği gibi, genel etkinlik alanında uygarlık değer ve sorunlarına doğrudan ya da dolaylı yer vermeyen bir felsefe de düşünülemez. Bunun tarihteki çarpıcı iki örneğini Antik Grek dönemi ile Rönesans sonrası Batı dünyasında bulmaktayız.

Bu bildirinin amacı uygarlaşma sürecinde felsefenin önemini belirtmek, özellikle eğitim bağlamında yüklenmesi gereken işlevine açıklık getirmektir. Ama konuya girmeden önce uygarlıktan ne anladığımızı kısaca ortaya koymakta yarar görmekteyiz.

Uygarlık doğal bir olay ya da oluşum değildir; toplumsal yaşamımızın bir ürünüdür. İnsan uygar olarak doğmaz, belli kültürel koşullar içinde uygarlaşır. İnsanın doğal donanımında biyolojik yapısının ve "hayvansal" diyebileceğimiz içgüdülerinin yanı sıra potansiyel iki özelliğinden daha söz edilebilir: 1) sevgi ve iyilik duyarlılığı, 2) ahlâksal kavrama yeteneği. Yaşam ortamı bu özelliklerin gelişimine elverdiği ölçüde insan uygarlaşır, elvermediği ölçüde ilkelliğini korur. İlkel kişi ya da toplum bencil dürtülerin ve tabusal koşullanmaların dar çemberindedir. Uygarlaşma öncelikle korku ve tabuların aşılması, yeni değerlere açılmada öncü kişilerin etkileyici davranış örnekleri ortaya koymalarıyla olasıdır.

Pek çok soyut kavram gibi uygarlık kavramı da değişik, çoğu kez birbiriyle bağdaşmaz tanım ve yorumlara konu olmuştur. Burada bu yorum veya tanımları tek tek ele alıp gözden geçirmek yerine, önemli gördüğümüz kimi noktalara değinmekle yetineceğiz.

Değineceğimiz ilk nokta oldukça yaygın bir anlayışa ilişkindir. Buna göre, uygarlık teknolojide ileri bir düzeyde olmak demektir. Bu görüş hem dar hem de yüzeyseldir. Dardır, çünkü teknoloji uygarlığın asal bir özelliği değildir. Yüzeyseldir, çünkü teknolojide oldukça ileri olan kimi toplumların evrensel değerlere ters düşen saplantıları, bu saplantılara koşut düpedüz "barbarlık" diyebileceğimiz tutum ve eylemleri olmuş, olmaktadır. Bunun en yakından bildiğimiz örneklerini yüzyılımızda Nazi Almanyasıyla, Stalinci ve Maocu komünizm uygulamalarında bulmaktayız. Kuşkusuz bu türden ideolojik tutumları çılgınlık diye bir tarafa itsek bile, tarihçiler arasında acaba kaçı, günümüzde teknolojinin tüm olanaklarıyla donanmış New York, Londra, Paris, vb. metropollerin Pericles dönemi Atinası'ndan daha uygar olduğunu söyleyebilir?

Değineceğimiz ikinci nokta, uygarlığın ne fanatizmi besleyen teokratik veya totaliter bir düzenle, ne de anarşistlerin hayallerindeki mutlak serbestlikle bağdaşır olduğudur. Uygar yaşam tekdüzelik değil, çok boyutlu özgür bir düzen; başıboşluk değil, "self-discipline" denen kendini denetleme sorumluluğunu içerir.

Değineceğimiz son nokta, uygarlığın bir derece sorunu olduğudur. Uygarlıkta oldukça ileri toplumlardan söz edilebileceği gibi geri kalmış, dahası ilkellikten yeterince arınamamış topluluklardan da söz edilebilir. Başka bir deyişle, ne geçmişte ne de günümüzde "salt barbar" ya da "salt-uygar" bir toplum veya topluluk örneği gösteremeyiz. Antropologların çalışmalarından, uygarlık sürecinde iki uçta yer alan toplumların bile kimi kültürel özellikleri paylaştığını öğreniyoruz. Örneğin, mülkiyet hakkına saygı bu özelliklerden biridir. Avrupalı göçmenler Kuzey Amerika'ya yerleşinceye dek "kızılderili" dediğimiz yerliler arasında hırsızlık neredeyse hiç rastlanmayan bir davranıştı. Başka bir örnek, puta tapınma ya da "baba" imajında gizemli bir güce sığınma, çoğu kez sanıldığı gibi ilkel kabilelere özgü bir töre değildir. Bunun izlerine, değişik biçimlerde de olsa, uygarlıkta ileri sayılan toplumların kimi kesimlerinde rastlandığı yadsınamaz. Kaldı ki, barbarlığa özgü sayılan acımasızlık, hoyratlık, yıkıp dökme, çalıp çırpma gibi davranışların her düzeydeki toplumlarda sürüp gittiğini görüyoruz. Öte yandan, uygarlığa özgü sayılan kimi davranış ve tutumların bazı ilkel topluluklarda yaşam normları arasında önemli yer tuttuğu bilinmektedir. Bunun çarpıcı bir örneğini "yamyam" denilen toplulukların iyilik, konukseverlik, temizlik, yalandan kaçınma gibi davranışlarda gösterdikleri titizlikte görmekteyiz. Daha da ilginç olanı, 19. yüzyıl ortalarına gelinceye dek pek az Avrupalı yılda ancak bir kez banyo yaparken, yoksulluk içinde çırpınan "Gold Coast hegé"lerin günde en az bir banyo yapma alışkanlıklarıdır (E.A. Vestermarck, *Origin and Development of the Moral Ideas*).

Uygarlık sürecine girişte üç temel dönüşümden söz edilebilir. Bunlardan biri, belki de ilki, bireyin kişilik bilincine ulaşması, bir ölçüde de olsa, içgüdü, korku ve tabuların ötesinde insancıl duyarlılık içine girmesidir. İkincisi yaşam hakkının tanınması; üçüncüsü ise durumu elveren bireylerin dünyayı anlama, insanın dünya içindeki konumuna anlam verme arayışına koyulabilmesidir. İnsancıl duyarlılık, sanat değerleriyle ahlâk normlarının oluşumuna; yaşam hakkı, bireye azçok güvence sağlayan bir hukuk düzenin kurulmasına; anlama arayışının ise felsefe ve daha sonra bilime yol açtığı söylenebilir. Bu demektir ki, uygarlığın yapı taşlarını sanat, ahlâk ve hukukun içerdiği evrensel değerlerle, dünyaya bakış açımızı genişletme, deneyelerimizi ussal düzeyde değerlendirip anlamlı kılma misyonu ile yüklü felsefe ve felsefenin yol açtığı bilim oluşturmaktadır.

Şimdi, ana çizgileriyle yaptığımız bu belirlemeler ışığında, uygarlaşmada felsefenin işlevine, bu işlevin etkinlik kazanmasında başvurulacak eğitim yöntemine değinebiliriz.

Başlangıçta "bilgelik sevgisi" diye nitelenen felsefenin zaman içinde dönemlere ve değişen kültür ortamına göre işlevler yüklendiğini biliyoruz. Antik Grek döneminde felsefe öncelikle gerçeklik ilkelerini yakalamaya yönelik ussal bir etkinlik olarak ortaya çıkar. Varlığın doğasını belirlemek, evrende olup

bitenleri açıklayan asal ilkeleri saptamak felsefenin başlıca işlevi olarak algılanmıştı. Ortaçağ'da ilgi değişik bir alanda odaklanır: kilisenin buyruğunda felsefe teolojik bir karaktere bürünür: evreni tanrısal bir dizayn olarak kavrama, insan yaşamını bu çerçevede anlamlandırma uğraşına dönüşür. Rönesans-'tan günümüze uzanan dönemde ise, özellikle bilimin giderek güçlenen etkisi altında, felsefenin daha ölçülü bir yaklaşım içine girdiğini, bütüncül metafiziksel spekülasyonlardan kavramsal çözümleme yöntemine kaydığını görüyoruz.

Ne var ki, görünürdeki tüm değişimlere karşın, felsefenin kimliğini oluşturan dört ana işlevinden söz edilebilir:

1) Entelektüel ilgiyi besleme: Kişiyi günlük sorunların ötesinde yaşam ve evrenin anlamına ilişkin ussal bir dünya görüşü arayışına yöneltmek.

2) Etik ve estetik normları değerlendirme: Kişide iyilik ve güzellik ölçütlerine ilişkin yetkinlik duyarlığı uyandırmak.

3) Eleştirel düşünme yöntemini işleme: Kişinin yerleşik inanç, önyargı ve koşullanmaların tutsaklığından kurtulmasına, ilgi alanı sorunlarına yaklaşım ve çözüm arayışında nesnel ve mantıksal bir kafa disipliniyle davranmasına yol açmak.

4) Bilgi ile bilgeliği kaynaştırma: Kişiye bilgi üretim ve kullanımında doğacak sonuçları olumlu ve olumsuz yanlarıyla göz önüne alabilme, bilginin kendi içinde salt bir değeri olmadığını kavrama yetisini geliştirme olanağı sağlamak.

Bu değinmelerden uygarlıkla felsefenin birlikteliğini açıkça görmekteyiz. Gerçekten insanlık tarihinde felsefesiz bir uygarlığa kolayca örnek gösterilemeyeceği gibi, başlıca amaçlarında uygarlığa ters düşen sağlıklı bir felsefeden de söz edilemez. İkisinin de temelde paylaştığı özellikler etik ve estetik değerlere duyarlılık, gerçekliğe yönelik özgür arayış, eleştiri ve tartışmaya açık kültürel bir ortamdır.

Şimdi sorulabilir: uygarlaşmanın vazgeçilmez koşulu saydığımız felsefenin yukarda sıraladığımız işlevlerine etkinlik kazandırmada başvuracağımız araç ve yöntem ne olmalıdır?

Bu soruyu kısaca şöyle yanıtlayabiliriz: Araç geniş anlamda eğitimdir; yöntem nesnel ve eleştirel yaklaşımdır.

"Geniş anlamda eğitim" diyoruz, çünkü sıradan anlamında eğitim okullarda izlenen öğretim etkinliği demektir. Buna göre eğitim bireyi ders programları çerçevesinde bilgi veya beceriyle donatma, topluma uyumlu bir kişi olarak kazandırma sürecidir. Oysa eğitimi bilgi, beceri ve uyumlu davranışla sınırlı tutarak, ister istemez, bireyin ufkunu daraltmış, ilgileri doğrultusunda ahlâksal ve imgesel potansiyelini geliştirmesine yeterince olanak tanımamış oluruz. Bilgi, beceri ve sosyal uyum kazandırma eğitimden beklenen işlevlerdir, kuşkusuz; ama daha önemlisi bireyin eğitim ve yetenekleri doğrultusunda gelişme olanağı bulmasıdır. Öyle bir olanak, öncelikle yerleşik inanç ve görüşleri, hazır bulduğumuz ya da bize yüklenerek istenen öğretileri irdelemeye elveren, yeni anlam ve değer arayışlarına açık bir kültürel ortamla olasıdır. Bugün toplumumuzun sanat, felsefe ve bilim alanlarında istenen düzeyde yeterli performans sergileyememesi; dahası, giderek artan sorunlar karşısında çözümsüzlük içinde bocalaması eğitim anlayış ve uygulamalarında "çağdışı" diyebileceğimiz bir takım saplantıları yeterince aşamamış olmasıyla açıklanabilir. Lise programlarında felsefeye verilen ya da verilmek istenen yerin tartışmalı bir sorun olarak kalması bu tıkanıklığın çarpıcı bir belirtisidir. Kaldı ki, yürürlükteki yaklaşımla okutulan felsefenin ne içerik yönünden ne de eğitici işlevleri açısından istenilen sonucu vermesi beklenemez. Felsefe bir yana, aslında hiçbir ders salt bilgi aktarma biçiminde işlenmemelidir. Bir kez, felsefe herhangi bir bilim dalı gibi bilgi üretmeye yönelik bir etkinlik değildir. Sonra, felsefede ulaşılan sonuçlardan çok, ele alınan sorunlar, sorunlara yaklaşım biçimi önemlidir. Felsefe bu kimliğiyle algılanmadıkça öğrenciyi aktif olarak felsefe etkinliği içine çekmeye olanak yoktur. Bu yönde izlenecek bir yol, felsefe tarihindeki başlıca atılım ve dönüm noktalarını, öncü filozofların ele aldıkları sorunları, sorunlara yaklaşım yöntemlerini örnekleyerek işlemektir. Ama bu bilgi aktarımı biçiminde değil, felsefenin bir düşün disiplini olarak kimliğini tanıtma, diğer kültürel etkinliklerle, özellikle sanat, din ve bilimle ilişkisine ışık tutma biçiminde olmalıdır. Uzun sürede amaç, felsefeyi erdem ve bilgeliğe yönelik niteliğiyle genel kültüre özümsetmek, en azından entelektüel kesime benimsetmektir. Yoksa felsefe sıradışı birkaç kişinin düşün fantazisi olmaktan ileri geçmez.

Felsefeye kapalı kalan bir toplumun uygarlıkta ilerlemesi şöyle dursun, uygarlığa engel oluşturan saplantı ve yönelimlerden kurtulması beklenemez. Bunun canlı bir örneğini Gazali'nin "felsefeye yıkım" çağrısıyla İslam dünyasının içine düştüğü, günümüzde giderek katılaşan bağnazlıkta bulmaktayız.

Bildirimi genç kuşaklara yönelik bir çağrıyla noktalamak istiyorum: Sanat, felsefe ve bilim bileşkesinin yaktığı uygarlık meşalesini elinizden düşürmeyin, aydınlık geleceğe istençli yürüyüşün coşkusunu yaşayın!

(*) Türkiye Felsefe Kurumu'nun, Cumhuriyet'in 75. Yılı için düzenlediği seminere sunulan bildiri.

Şal Kafe Bar

Şal Kafe türkülerin söylendiği, halayların çekildiği, bağlama, kaval, mey, gitar, davul, zurna, ve kemençenin çalındığı; cüzdanınızı zorlammadan ailenizle birlikte gelip dinlenebileceğiniz türkü dolu bir mekan...

Gelmenizi tavsiye ederiz
Gerisi size kalmış

Adres: İstiklal Cd. Büyükparmakkapı sok. No: 18 Beyoğlu/İST
Tel: (0212) 244 41 96
faks: (0212) 224 31 36

Yapay diller ve Esperanto

Hint-Avrupa dillerinin karması olan Esperanto, yapay da olsa bir Hint-Avrupa dilidir ve evrensel olma iddiasına karşın bir Hint-Avrupa evrenselliğini akla getirmektedir.

Ahmet Uhri (*)

Özellikle TRT'nin, zaman zaman da özel TV kanallarının; bir yüksek bürokrat veya yüksek rütbeli bir subay öldüğünde veya bir üst makama terfi ettiğinde, bu kişi ile ilgili kişisel bilgileri verirken kullandıkları bir kalıp tümce vardır. Genellikle, verilen bilgi metninin en sonu bu tümceyle biter: "... evli, ... çocuk babası, İngilizce bilir." Kendi anadilinden başka bir dil biliyor olmasının bir ölüye ne yararı olacağı konusunu ve bu yanlış tümceyi bir yana bırakıp, dirilere veya TV ağzı ile terfi etmiş olanlara dönecek olursak, dil bilmenin hele birkaç başka dil bilmenin insanı ne kadar ayrıcalıklı kılabildiğinin sanırım herkes farkındadır.

Aslında ayrıcalık, dil bilmenin kendisinde değil bununla yapılabilecek olanlardadır. Bir başka deyişle değişik dillerde üretilen bilgiye ulaşmadadır ayrıcalık. İşte bunun farkına varıldığı zamandan, yani bilimsel üretimin büyük boyutlara ulaştığı 19. yüzyıldan itibaren insanoğlu bu bilgilerin eşgüdümlenmesi gerektiğinin de farkına varmıştır. Değişik dillerde üretilen bunca bilginin daha kısa sürede ve daha çok kişi tarafından öğrenilip, bu bilgiler arasında sağlanan bütünleşme ile yeni bilgi üretmek için, geçtiğimiz yüzyılın başından itibaren değişik yollar önerilmiştir. Bu yollar arasındaki temel benzerlik ise bütün insanlığın kullanabileceği ortak bir dilin yaratılması veya bir dilin uluslararası hale gelmesidir. İkinci olasılık ister istemez günümüzde yavaş yavaş İngilizce ile yerleşmekle birlikte; bu çalışmaların başlarında, doğal dillere benzeyen, ancak bütün kullananların yansız olduğunu düşünecekleri yapay bir dil yaratmak (1) düşüncesi ağır basmıştır. Yani, dünyadaki bütün insanların tek bir dili konuştuğu ve bu dille bütün iletilerin rahatça aktarılabildiği efsanevi Babil Kulesi döneminden önceki "mutlu" evreye dönüş rüyası. Uluslararası Yardımcı Diller ya da dilimizdeki adıyla **Yapay Diller** olarak adlandırılan bu projeler üzerine 1907 yılında yayımlanan bir kitaba göre (2) bu konuda 38 tane ayrı yapay dil önerilmiştir. Bunların en eskisi 18. yüzyılın başlarında, 1734 yılında yayımlanan **Carpophorophilus** adlı projedir. Yapay dilleri doğal dillerden ayıran temel nitelik ise, doğal dillerin zaman içinde kullanıla kullanıla kurallarının oturması, başka bir deyişle dilin kurallarının sonradan saptanması; buna karşılık yapay dillerin kurallarının ise en başta saptanmış olmasıdır.

İlk yapay dil: Volapük

Bu projelerden bazıları ise dünya çapında yaygınlık kazanabilmiştir. Uluslararası yaygınlık kazanan ilk yapay dil **Volapük**'tür. Johann Martin Schleyer'in 1879'da icat ettiği Volapük'ün bir Alman Katolik rahip olan yaratıcısının amacı halkların birliği ve kardeşliğiydi (3). Ancak; yapay dil projelerinin hemen hepsinde zaman içinde oluşan babilleşme olgusu bu dilde de kendini göstermiştir. Nedir babilleşme olgusu? Herhangi bir yapay dilin yaygınlık kazanmasıyla ortaya çıkan ve dili her yeni öğrenenin, bu dili iyileştirmek amacıyla başlangıçtaki saf halinden daha ötelere sürüklemesi sonucu dilde oluşan değişmelerle dilin iletiyi yayamaz hale gelmesidir. Dil, aynen Babil Kulesi gibi kendi çöküşünü de hazırlamış olur. Daha iyi, iyinin düşmanı haline gelir ve başlangıçta son derece iyi niyetlerle oluşturulmuş olan proje giderek etkinliğini kaybeder. İşte bu olgu Volapük dahil, yaratılan hemen bütün yapay dillerin başına gelmiştir. Yapay dillerin böyle bir sona uğramalarındaki bir diğer neden, bu dillerin zorunlu olarak, doğal dil dediğimiz İngilizce, Fransızca, Latince, Türkçe, Arapça, Çince gibi dünyada zaten konuşulmuş ve konuşuluyor olan dillerden herhangi birinin sözcük ve gramer kurallarını baz alarak bunlar üzerine kurulmuş olmasından kaynaklanmaktadır.

Güçlü bir yapay dil: Esperanto

Yaratılan yapay diller her ne kadar istenen amaçlara ulaşamamışsa da bu tür projelerin üretimi 19. yüzyılın sonuna kadar devam etmiştir. Günümüzde bu projelerin istenilen amaçlara ulaşamayacağı bir kısım insanca anlaşılmış; ancak bu üretilen yapay dillerden biri etkililiğini korumuştur. **Esperanto** denilen bu dil, dünyanın önde gelen şehirlerinde delegeleri bulunan bir **Universala Esperanto Asocio** (Uluslararası Esperanto Derneği) tarafından yaygınlaştırılmaya çalışılmaktadır. Bugün yaklaşık iki milyon kişi bu dili bilmekte ve değişik ülkelerde bu dili öğreten dil okulları bulunmaktadır. İçinde Esperanto ile yazılmış yüzden çok dergi ve gazetenin yer aldığı bir Esperanto basını da mevcuttur. Ayrıca Esperanto dilinde yayın yapan radyo ve televizyonlar da bulunmaktadır. Kitabı Mukaddes'ten Andersen'in masallarına kadar onbin ciltten fazla yazınsal yapıt bu dile çevrilmiştir; bu yayınların bazılarına, UNESCO da mali yardım yapmaktadır. Üstelik Esperanto dilinde özgün bir yazınsal üretim de vardır (4). Bu özgün üretimin en güzel örnekleri ise, altmış yıldır bu dille şiirler yazan ve 52 tane kitabı bulunan, 73 yaşındaki İskoç şair Bill Auld'un Uluslararası Edebiyatçılar, Denemeciler ve Şairler Birliği tarafından geçtiğimiz günlerde Nobel Edebiyat Ödülü'ne aday gösterilmesi ile taçlanmıştır.

Esperanto ilk kez 1887 yılında, bir Polonya Yahudisi olan Dr. Ludwig Lazarus/Leyzer Zamenhof tarafından, *Rusça, Uluslararası Dil, Önsöz ve Eksiksiz Elkitabı (Ruslar için)* adıyla Varşova'da Kelter Basımevi'nce yayınlanan kitap ile dünyaya önerildi. Aslında bu, bir çeşit ders kitabıydı ve Zamenhof bu kitapta yazar adı olarak Doktoro Esperanto (Ümitli Doktor) adını kullandığından, önerilen dilin adı da Esperanto olarak kaldı (5).

1859 yılında Polonya'nın Beyaz Rusya sınırına yakın Bielostok'ta doğan Zamenhof, ilk gençlik yıllarından beri uluslararası bir dili düşlemeye başlamıştı. Başta da belirtildiği gibi Yahudi bir ailenin çocuğu olarak doğan Zamenhof, milliyetçi tahriklerin ve sürekli Yahudi düşmanlığı dalgalarının sarstığı bir ırklar ve diller potasında yetişmiştir. Çar hükümetinin entelektüellere, özellikle Yahudi entelektüellere karşı gerçekleştirdiği baskı ve daha sonra kovuşturma deneyimini de yaşayan Zamenhof'da evrensel bir dilin oluşturulması ile halklar arası uyumun sağlanabileceğine olan inanç gelişmeye başlamıştır. Ayrıca, Zamenhof kendisini kendi dininden olanlarla dayanışma içinde hissediyordu ve Yahudiler'in Filistin'e dönmelerini diliyordu, ancak laik dindarlığı onu, milliyetçi siyonizm biçimleriyle özdeşleşmekten alıkoyuyor ve diaspora'nın sonunu, atalarının diline bir dönüş olarak düşünmek yerine, bütün dünyadaki Yahudiler'in yeni bir dille birleştirilebileceği düşüncesine yönlendiriyordu (6).

Esperanto önce Slav dünyasında sonra da Avrupa'nın kalanında yaygınlık kazanırken diğer yapay dillerin düştüğü tuzağa düşmemiş ve 1905'te Zamenhof'un ikinci kitabı olan *Fundamento de Esperanto*'da belirtilen temel gramer niteliklerini değiştirmemiştir. Zamenhof'un belirttiği temel ilke, gelecekte bu dilde sözlüksel iyileştirmeler ve zenginleştirmelerin yapılabileceği ancak temel yapının bozulamayacağı ilkesiydi. Bu ilkeye sıkı sıkı bağlı kalan takipçileri dilin bugünkü durumuna gelebilmesini sağlamışlardır. Esperanto'nun yaygınlık kazanabilmesinin bir diğer nedeni ise, bu yeni dil hareketinin belirli ideolojik konumlardan bağımsız tutulmaya çalışılmış olmasıdır. Çünkü uluslararası dilin insanlarca onaylanması ve kullanılabilmesi için, farklı dinsel, siyasal ve felsefi fikirlerden insanların bu dili kabul etmeleri gerektiğinin erken farkına varılmış ve bu yönde çaba harcanmıştır. Hatta, herhangi bir kuşkuya yol açmamak için Zamenhof'un Yahudi olduğu bile sessizce geçiştirilmeye çalışılmıştır (7). Bu şekilde davranılmasının bir diğer nedeni ise, o yıllarda Avrupa'da birçok çevrede yaygın olan "Yahudi Komplosu" kuramının biçim kazanmaya başlamış olmasıydı. Ayrıca, insancıl barışseverliği tehlikeli bir devrim ideolojisi olarak görülen Tolstoy'un tutkulu desteğini elde etme talihine/talihsizliğine kavuşmaları nedeniyle Çar hükümetince Esperanto'ya yasak getirilmiş, daha sonraki yıllarda ise Esperantocular Nazizmin kovuşturmasına uğramışlardır (8).

Hint-Avrupa dil ailesine çok yakın

Birçok dilbilimcinin yanı sıra B. Russell gibi felsefecilerin de sempatisini kazanan Esperanto'nun 28 harften oluşan bir alfabesi vardır. Her harf için bir ses ve her ses için bir harf vardır. Vurgu, her zaman sondan bir önceki hecede yapılır. Sekiz harf dışında, diğer bütün harfler Türkçe'de olduğu gibidir. Sadece C, C', Ĝ, J, J', S', H', Ü ve V harfleri farklı okunur. C:-ts , C':-ç, Ĝ:-c, J:-y, J':-j, S':-ş, H':-kh, Ü:-ua, V:-vv olarak seslendirilir. Sözcüklerin akıl yürütme ile üretildiği bu dilde bir sözcük ezberlemekle aşağı yukarı on sözcük üretmek olasıdır. Bu nedenle, öteki dilleri öğrenmek için harcanan zamanın hemen hemen onda biri kadar zamanda Esperanto öğrenmek olasıdır (9). Kısaca optimum hale getirilmiş bir dilbilgisi ve serbest sözcük üretme olanaklarıyla, Hint-Avrupa dil ailesine üye herhangi bir dili konuşan birisi için öğrenilmesi oldukça kolay bir dildir. Genelde ortak köklerden hareketle sözcükler yaratılmıştır. Örneğin lingvo sözcüğü, diğer dillerdeki benzerlerinden yola çıkılarak anlaşılır olmaktadır (lingua, langue, language, vb gibi). Ortak köklerin bulunmadığı zamanlarda ise yeni sözcükler üretilmiştir. Özetleyecek olursak; Esperanto'nun sözcükler listesi incelendiğinde, başta da söylediğimiz gibi herhangi bir Hint-Avrupa dilini konuşan kişinin karşısına şunlar çıkacaktır:

- Kendi dilinin terimleriyle özdeş ya da benzer oldukları için tanınabilir birçok terim. Örneğin, asocio (asotsiyo) sözcüğünün dernek anlamına gelmesi gibi.

- Kişinin daha önceden bir biçimde öğrenmiş olduğu yabancı dildeki sözcükleri çağrıştıranlar. Örneğin kuş anlamına gelen "birdo" sözcüğünün çağrıştırdıkları gibi.

- İlk bakışta anlaşılmaz görünen, ancak anlamı öğrenildikten sonra tanınabilir hale gelen bazı terimler. "Uzo" sözcüğünün "kullanmak" anlamına gelmesi gibi. İngilizce'de kullanılan "use" sözcüğü ile olan benzerlikten yola çıkılarak bu sözcük yaratılmıştır. Yoksa, Yunanlıların Uzo'su ile bağlantısı yoktur.

- Son olarak; ex novo, yeni baştan yaratılan sözcükler. Dört sayısını ifade eden "kvar"da olduğu gibi (10).

Esperanto ilk kez 1887 yılında, bir Polonya Yahudisi olan Dr. Ludwig Lazarus/Leyzer Zamenhof tarafından, Varşova'da Kelter Basımevi'nce yayınlanan bir kitap ile dünyaya önerildi.

Diller, insanı anlamak için

Esperanto'nun bir diğer niteliği ise sınırlı sayıda kökten azami derecede yararlanarak bileşik sözcükler üretmektir. Ancak; örneklerden de görüldüğü gibi genel olarak Hint-Avrupa dillerinin karması olan bu dil yapay da olsa sonuç olarak bir Hint-Avrupa dilidir ve evrensel olma iddiasında olmasına karşın bir Hint-Avrupa evrenselliğini akla getirmektedir. Sonuç olarak, Babil Kulesi mitosunda karşılığını bulan evrensel dil olgusunun olanaksızlığını yenme ve insanlar arası iletişimi kolaylaştırarak herkesin birbirini anladığı bir dünya düşünü gerçekleştirme çabası olan yapay dil yaratma çalışmaları başarılı olsa da, insanlar arası anlaşmazlık ve hoşgörüsüzlüğü sadece dil ve kültür farklılıklarını gidererek aşmak düşüncesi nahif bir hümanizmden öteye gidemeyecek gibi görünmektedir. Günümüzde, Britanya İmparatorluğu'nun sömürgeci ve ticari yayılmasının hazırladığı altyapı üzerine Amerikan teknolojisinin egemenliği ile uluslararası dil konumuna yükselen İngilizce'nin evrensel olma iddiası diğer dillerden oldukça yüksektir. Yapay dil üzerine çalışanların ülküsü olan bütün kullananların yansız olduğunu düşünecekleri bir dil yaratma çabası ise maalesef başarılı olamamıştır. İnsanoğlunun, içinde bulunduğumuz zamanda gittiği yol, yanlı bir uluslararası dilin ortaya çıkmasına neden olacaktır. İster yanlı isterse de yansız olsun böyle uluslararası bir dilin varlığına insanlığın eriştiği şu noktada evrensel bilgilenme açısından bir gereksinimin olduğu açıktır. Ancak unutulmaması gereken bir nokta dillerin sadece insanların birbirini anlaması için değil anlamaması için de varolduğudur. Herkesin birbirini anladığı iletilerin hiçbir anlaşılamamazlık içermediği bir dünya oldukça sıkıcı olurdu. Çünkü, düşüncenin kopyası olarak tanımlayabileceğimiz dil ile ötekine aktardığımız düşüncelerimizin, karşıdakince çözümlenmesi sırasında asıl-kopya ilişkisi nedeniyle zaten bir miktar fire olabilmektedir. Attila İlhan bir dizesinde "olmayacak şey bir insanın bir insanı anlaması" (11) derken bunu gayet açıklıkla ifade etmiştir. Anlama ve yanlış anlama arasındaki ince çizginin aşılması durumunda ortaya çıkabilecek olanları sanırım herkes tahmin edebilir. Hele uluslararası ilişkilerde yaratacağı sonuçları düşünmek ürkütücüdür. Bu durumda insanın, aynı dili konuşmamak konuşmaktan daha iyidir diyesi geliyor. Bilmem anlatabildim mi?

(*) Arkeolog

KAYNAKLAR

1) Umberto Eco; Avrupa Kültüründe Kusursuz Dil Arayışı, Çev. Kemal Atakay, Afa Yay.1995.
2) Jonathan Pool; Esperanto Öğrenelim, Habora Yay. 1966.

DİPNOTLAR

1) Eco, 314.
2) Couturat&Léau; Les nouvelles langues internationales, Paris, 1907.
3) Eco, 315.
4) Eco, 322.
5) Pool, 5.
6) Eco, 320.
7) Eco, 321.
8) Eco, 321.
9) Pool, 5.
10) Eco, 323.
11) Attila İlhan'ın Yasak Sevişmek adlı kitabındaki "Karantinalı Despina" şiiri bu dize ile sona ermektedir.

Sayın arkeolog A. Uhri'ye yanıt

Halûk Tarcan

Sayın arkeolog A. Uhri'nin, *Bilim ve Ütopya*'nın Aralık sayısındaki eleştiri olması gereken yanıtını okudum ve çok üzüldüm. Ben değerli bir arkeologla bilimsel bir tartışma yapmak zevkini tatmak isterken karşımda iddialarını ispatlamak için "elleşme uçsun" gibi şimdiye kadar hiçbir tartışmada duymadığım sözler ya da beni küçültmek gayesiyle "define arayıcısı" gibi benzetmelere başvurabilen, kısacası bilimsellik derecesi beklediğimin altında bir yazı buldum. Sayın Uhri'den "Varsayımlara dayanan Hitit Uygarlığı ile yazılı belgelere dayanan Türük Bil karşılaştırması" konusunda yanıt bekliyordum. Kitabımı eleştirme yoluna girmiş. Fakat, garip olan şu ki, eleştirmesinde ileri sürmüş olduğu iddiaları daha önceki temaslarım sayesinde bildiğimden, bu tür eleştirmelerin yanıtları kitabımda zaten yer almaktaydı; onları yeniden karşımda görmek bana çok sıkıcı geldi. Ayrıca, Sayın Uhri, bir arkeolog olarak kitabıma "tarafsız bilimsel şüphe" prensibiyle bakacağına, acele bir göz gezdirmeyle, beni yere vuracak noktalar aramış.

Sayın Uhri'nin iddialarını gruplar halinde yanıtlayacağım.

Grup 1

Sayın Uhri: Bilinmeyen bir dilde, bilinmeyen bir topluluğa ait yazılar **Bilingual**, çok dilli metinlere başvurularak çözülebilir. Demek ki, Mirşan'ın yazıları okuduğu iddiası geçersizdir.

Yanıt: 1) Ortada bilinmeyen bir dil değil, bilinen, konuştuğumuz Türkçe vardır. 2) Mirşan'ın aradığı, bu bilinen dilin kökenini bulmaktır. Yani dallarını gördüğümüz ağacın kökünü aramaktadır. Demek ki biz konuştuğumuz dilden geriye doğru inerek bu dilin kökünü bulmak şansına sahibiz. Bunun için de elimizde 2 temel imkân vardır:

Birinci seviye: 1) Yaşayan Asya Türk lehçeleri, 2) Orhun yazısı dili, tümceleri ve harfleri... (Dikkat edilecek bir nokta: bizim dilcilerimiz, Orhun yazısını okumasını bilseler bile Asya lehçelerini konuşup okuyup yazamadıklarından, Mirşan'ın çalışmalarını yapamamışlardır ve de birçok defalar yazdığımız gibi Anadolu lehçesi bu araştırmalar için yetersizdir).

İkinci seviye: Bu iki temel bilgi ile, -879 ile +580 arasında hüküm sürüp -resmi tarihçilerimiz tarafından ancak son iki yüzyılı, Tukyu İmparatorluğu diye bilinen- Türük Bil çağı Türkçesi'ne inilir, Türkçe belgeler gün ışığına çıkar (Bugünkü Yunanca'dan Antik Yunancaya inmek gibi).

Üçüncü seviye: Türük Bil Türkçesi yazısı ve belgeler de bize Ön-Türkçe yazıtları okumak, bu dönem hakkında yazılı belgelere dayanarak bilgi almamızı sağlar. Sayın Uhri, zaman ve mekânda kaybolmadan gelmiş bir dile sahip olduğumuzu düşünememiş, batının tabi olduğu şartların bizim için de geçerli olduğunu sanmış... Halbuki bu konuda kitabımda, Önsözde 9 ve 10. sayfalarda yukarıdaki (Türk dilinin kökenine inme) sistemini açıklayan bilginin aynı verilmiştir.

Sayın Uhri: Tarcan, sanki bir müritmiş gibi, Mirşan'ın Ön-Türk dil ve yazısını bulduğuna inanıyorum diyor.

Yanıt: Mutlak surette inanmaktayım, çünkü, Centre National de la Recherche Scientifique'a araştırmacı olarak alındığımda bana, Türk olduğumdan, kökeninin Girit/Yunan Uygarlığı'na ait olduğu sanılan "geleneksel halk müziğimizin aksak tartılarını" inceleme görevi verildi. Antik Yunan Uygarlığı'nda araştırmalar yapmak şerefinin verdiği zevkle çalışmalara başladım. Fakat iki yıl süren araştırmalar sonucu, bana verilen bütün ipuçları beni Orta Asya'ya götürdü. İşte o zaman Türkler'in şimdiye kadar bilinmeyen bir uygarlığa sahip olmuş olması gerektiği karşıma çıktı. Yukarıda gösterdiğim sistemle çalışan Mirşan'la ve Mirşan sayesinde Üst Asya'da Ulukem'de, ÜE yazıtında buluştuk; aradığım köken bu yazıttaydı. Demek ki, birbirinden tamamen habersiz iki kişi, ayrı yollardan aynı noktaya varmış olduk. Mirşan, yazılı belge sahibi olduğundan, bilimsel şüphem Mirşan'ın gün ışığına çıkarmış olduğu bu belgelere dayalı olarak ispatlanmış oldu.

Ortada, sizin ve bu gerçeklere tahammül edemeyenlerin küçültmek için seçtikleri kavram olan "kurgu" değil, bugünden, tarihin derinliğine kopmadan inen bir yolun aydınlığa çıkardığı bir gerçek vardır... Bu zaman ve mekânda süreklilik, Prof. Erzen tarafından *Doğu Anadolu ve Urartular* kitabının 14. sayfasında alttan 4. satırda kaydedilmiştir.

Sayın Uhri: Bir dilin çözümlenmesi arkeolojik kanıtlarla, sanat eserleri ve keramiklerle desteklenir.

Yanıt: Böyle bir kural yoktur, bu tarafımızdan ileri sürülmüştür. Üstelik, kitabımda, 3 toprak testi (Pulur, Troya ve Çorlu) ve 2 keramik vardır. Hitit rölyefleri, halı ve kilimleri sanat şaheseri diye kabul etmek lütfunda bulunursanız kitabım 23 şaheseri içermektedir.

Ayrıca bu, bilinmeyen dillerle tarihi ve doğrudan bağları olmayan batılıların bulgularını kesinleştirmek için başvurdukları çarelerdir.

Sayın Uhri: Mirşan mühendistir...

Yanıt: Evet, yüksek mühendistir, bunu ileri sürmeniz, söz etmeniz sizin aleyhinizedir. Çünkü arkeoloji diplomanız ve bilginizle sizin, Türk dili nedir, nasıl araştırılır konusunda hiçbir bilginiz olmadığı ya da bu konuyu düşünemediğinizden veya düşünmüş olsanız bile, eksik olan Türkçe dilbilginizle, Ön-Türkçe'yi çözmeniz imkânsız olduğundan, Mirşan'ın ekmeğini kazandığı mesleğini, onu değersizlendirmek için kullanmanız sizin, diplomanıza rağmen onun seviyesinde olmadığınızı, olamayacağınızı gösterir.

Bu konuda sayfa 356'da geniş bilgi verilmiş ve Orta Asya doğumlu Mirşan'ın 5 Asya Türk lehçesi sahibi olup, Ön-Türkler'i aramak için gerekli olan Asya sözlü edebiyatını doğal olarak bildiği ve doğal olarak Orta Asya'yı iyi tanıdığı açıklanmıştır. Siz herhalde, bu kalitelere sahip olduğunuzu iddia edemezsiniz, değil mi?

Grup 2 ya da gerçek dışı iddialar grubu

Sayın Uhri: MÖ 30 bin de, MÖ 15 bin de, MÖ 5 bin de aynı şekilde okunuyor.

Yanıt: Kitabımda böyle bir saçmalık yoktur. Kitabımın 146. sayfasında zaman ve mekânda değişikliğe uğramış olan, Orta Asya'da 8, Üst Asya Lukem alfabesiyle 9 çeşit alfabe vardır; İskit, Etrüsk, Uw-on, vb. alfabelerini saymıyorum. Ayrıca örneğin sayfa 126'da OQ damgasının 9, sayfa 129'da UW damgasının 11 çeşidi gösterilmiştir.

Bunlara ilaveten aşağıda, petroglifler-de ortaya çıkan ilk damgalardan itibaren, bu damgalardaki gelişim ve değişiklikleri bilgilerinize sunuyorum: UW, OĞ, OQUN, QAN; UB, BU, BUN, MEN, BEN; OŞ, UŞ, BEG, BEY.

Sayın Uhri: Sayfa 28'de, Sayın Prof. A. Erzen *Doğu Anadolu ve Urartular* adlı çalışmasında sadece mağara resimlerinin yaşını belirtmektedir. Ön-Türk göçlerinin Doğu Anadolu'ya eriştiği şeklinde bir görüş ortaya atılmış değildir.

Yanıt: Lütfen, TTK tarafından 1984'te basılmış olan, Prof. Erzen'in *Doğu Anadolu ve Urartular* adlı kitabının 14. sayfasını açın ve 13. satırdan itibaren okuyun: "...Ayrıca, bu bölgedeki tasvirlerin Anadolu dışındaki benzerlerini ise, **Azerbaycan, Kobistan ve hatta Sibirya'da** son yıllarda keşfedilen binlerce kayaüstü resmi meydana getirir. Görüldüğü gibi,

çok geniş bir coğrafyaya yayılmış olmasına rağmen, şekil ve muhteva yönünden birbirinin benzeri olan bu resimlerin, **eskiden göçebe ve yarı-göçebe Türk boyları tarafından yapılmış oldukları bugün artık yerli ve yabancı bilim adamlarınca kesinlikle kabul edilmiştir. Dolayısıyla tarih öncesi çağlarda bile, Anadolu ve özellikle Doğu Anadolu Bölgesi ile Azerbaycan ve Asya bozkırları arasındaki kültür ve sanat merkezleri arasında kopmaz bir birliğin olduğu açıktır. Bu durum ayrıca, tarih öncesi devirlerden yeni zamanlara kadar, Orta Asya'dan Anadolu'ya devamlı olarak göçlerin yapıldığını açıklar...**" Sayın hocamız bu şekilde yazmaktadır. Lütfen kalın satırları hatırınızda tutuncaya kadar tekrar tekrar okuyunuz ve de gerçek dışına taşarak beni çok tanınmış profesörlerin adını kullanarak yalana başvurmuş bir araştırmacı ithamı altında bulundurmayınız.

Sayın Uhri: Sayfa 126'da İstanbul Arkeoloji Müzesi müdürünün bu görüşlere ortak ediliyor izlenimi var.

Yanıt: Bu izlenimi yaratan sizsiniz. Sayın Pasinli'nin ve müzenin adı -akademik geleneğe uyarak- parantez içinde yani, kaynak olarak gösterilmiştir. İzlenim adıyla beni bir kere daha ağır bir itham altında tuttuğunuzu hatırlatırım!

Sayın Uhri: Sayfa 93'te, devlet sanatçısı Ersin Alok için aynı şeyleri söylemek mümkündür.

Yanıt: Asla mümkün değildir, Ersin Alok'un adı da yukarıda açıklamış olduğum şekle uygun olarak ayrı bir paragraf içine alınmış ve onun sadece kaynak olduğu gösterilmiştir. Bu tür ithamlarınızın sayısı üçü bulmuştur, tekrar dikkatinizi çekerim!

Grup 3 ya da bahaneler ve kavram kargaşası grubu

Sayın Uhri: Kyme kenti, Aliağa'da bulunmakta, Behramkale ise Assos antik kentidir. ... Mirşan'ın 1968 yılında mühendisliğe ait bir kitabının kaynakçaya girmiş olması...

Yanıt: Kitabımın yayımlanması geç kaldığından, içindeki yanlışları düzeltmeden çıkmasını kabul ettim. Yanlışlar, bana yardım için, metni bilgisayara çeken arkadaşımın el yazısı ilk karalamalar arasında şaşırıp, ilk denemeleri aynen yazması sonucu meydana gelmiştir, bundan sonraki baskıda düzeltilecektir.

Kyme'nin İzmir/Ayvalık yolunda ve sağda olduğunu biliyorum, önünden bu yaz iki kere geçtim. Farz edelim ki, bu yanlışlar gerçekten tarafımdan yapılmıştır, ne Mirşan'ın mühendislik kitabı ne de Kyme'nin nerede ve ne olduğu, Ön-Türk gerçeğini, bu kavramı asla değiştirmez. Benim için sorun, Kyme yazısının Batı Anadolu'dan Ege Bölgesi'ne geçişidir, kavram budur. Bu kavram, yazının Batı Anadolu'yu terk ettiği yer, bilmem şu kadar kilometre kuzeyde, falan addaki şehirde olmuş, ya da orada olmamış da İzmir'in Foça limanından yola çıkmış, hiçbir şekilde değişmez. Ama, siz kitabı değersizleştirmek için çıkış yerini çok önemli bulmak istiyorsanız, işte bahane elinizdedir, onu arzu ettiğiniz şekilde kullanınız... Eğer bu elemanla Ön-Türk kültürünün varlığını reddedebilecekseniz?

Ama kitabı eleştirmek diye bir gayeniz varsa bunun için, kitabımda verdiğim 212 Ön-Türkçe yazıtın okunması, transkripsiyonları anlamları ve Anadolu lehçesindeki karşılıklarının eleştirilmesi sizin için büyük fırsattır, istifade ediniz. Yoksa benim, hayali bir arkeoloji imtihanında sınıfta çakmam bilimsel bir eleştiri değil, beni küçültmek için ileri sürülmüş beylik bir espridir. Bunun Ön-Türk kültür, dil ve uygarlığıyla ne ilgisi vardır, benim sınıfta kalmamla Ön-Türk kültürü yeryüzünden yok mu olacaktır?

Sayın Uhri: Kitapta 279 no ile gösterilen drahmi "edison" diye okunmakta ve akla daha neler gelmektedir...

Yanıt: Drahminin altındaki yazı "pelasq" yazısıdır. Grekler, kültürlerinin kökeninde olan Pelasq yazısını okuyamamakta ve fakat bu yazıların genel olarak anlamlarını bilmektedirler. Bu konu arkeoloji formasyonunuzun tamamen dışında olduğundan ED-İS ONG'u espri yapma endişesiyle olacak, **edison** diye okumuşsunuz. Bunun neden, nasıl, ne münasebetle yazılıp, ne şartlarda okunması gerektiği kitabımın, resimle ilgili 211 ve 212. sayfalarında geniş bir şekilde açıklanmıştır. Aklınıza daha neler gelir bilmem ama, benim aklıma gelen "bu konuda konuşacak ve bu okuma şeklini eleştirecek formasyona sahip olmadığınız için alay etmek yolunu seçmiş olmanızdır."

Sayın Uhri: Sayfa 297'de Raviolinin tatar böreğinden başka birşey olmadığı Etrüskçe'nin, Tatarca'yla kolayca anlaşılacağının bir delilidir.

Yanıt: Cümle "bir delilidir" değil, "bir öteki delilidir" şeklindedir. Bu bana uygulamış olduğunuz mantığa göre gerçekten bir "saptırma" değil midir?

Öteki delillerin ne olduğu 208. sayfadan başlayıp 297'ye kadar süren 89 sayfada verilen 50 yazıtla ortaya konmuştur. Bu delillerden söz etmeyip en son sayfanın, son satırına eklenmiş, fantazi kabilinden "tatar böreği"ne eleştiri için sarılmanız ve bunun için de cümleyi tahrif etmeniz, bilimsel eleştiri için konu bulmakta güçlük çekmiş olduğunuzu gösterir.

Bu konuda, "çay bardağı" bahaneniz için de aynı cevabı takdim ediyorum, bir öteki Ön-Türkçe damgayı, UŞ damgasını, cami kubbelerini süsyelen lale motifi denen şekiller halinde görmekteyiz.

Midas adına gelelim, meslektaşınız Luvr müzesi eski direktörü Prof. G. Ville, Midas'tan **le Roi legendaire** yani "masal kralı" olarak söz etmektedir, arzu ederseniz adresini ve telefonunu vereyim itirazlarınızı kendilerine bildirir ve tartışırsınız.

Midas diye okunan kelime MİDAİ şeklinde yazılmış olup da Latin harflerine benzetilerek, Midas diye okunmuştur. Bu adı taşıyan anıtı ilk defa bulan ve anıtın adını MİDAS diye okuyan kişi, bu kez meslektaşınız değildir. İngilfere'den, Mısır'da Fransızlar'a karşı çarpışacak İngiliz kuvvetlerine kumandan muavini olarak giden İngiliz subayı Mr. W. M. Laeke'tir. Yolu üstündeki Eskişehir yakınındaki bu anıtı 1800'de bulmuş ve adı bilindiği gibi okunmuştur. Kelimedeki iki "İ"den ilkini (i), ikincisini (s) diye okumaya itiraz edenler, bu sefer bu adı, MİDAİ diye okuyup bunun, Midas'ın annesi olduğunu iddia etmişlerdir. Hint-Avrupalılara mal edilip de, aslında Ön-Türkçe olan bu yazıtta, M=EM, İ=İS, D=ED, A=IT, İ=İS yani, EM-İS EDİTİS diye okunur, arzu buyurursanız, Mirşan'la bu okunuş şeklini tartışabilirsiniz. Bu konuda da kitabımda 152, 153 ve 154. sayfalarda yeterince bilgi verilmiştir.

Grup 4 ya da 2 dev ve bir arkeolog

Kitabımın okumamış olduğunuz ya da okuyup da işinize gelmemiş olan 352, 353, 354. sayfalarında ayrıntılı olarak açıklamış olduğuma göre: Mirşan, tartışmak için, 1997 yılı baharında Floransa'ya gitmiş ve İtalya'nın uluslararası değerdeki Etrüskçüsü Prof. G.Camporeale ile temasa geçmişti. Yapmış oldukları tamamen bilimsel tartışma sonucu örnek olarak, Camporeale'nin ileri sürdüğü Cippus yazıtının tarafından yanlış okunmuş olduğunu, aklı yatarak "Ben 21 yıllık profesör, bundan sonra Ön-Türkçe mi öğreneceğim" demişti.

Sayın Uhri, acaba arkeolog formasyonunuz size, Ön-Türkçe'yi tartışacak -hele bu iki dev seviyesinde- bilgiyi vermiş midir? Böyle bir iddiada bulunamazsınız değil mi? Bu takdirde, Ön-Türkçe yazıtları okumanız imkansız olduğuna göre, Ön-Türk dil ve yazısı konusunda müspet ya da menfi bir fikir yürütebilmek için gereğinden fazla heyecanlı değil misiniz? Arkeoloji diplomanızın buna yeterli olabileceğine gerçekten inanabiliyor musunuz? İnanmış olsanız bile, Ön-Türk dil ve kültürünü konu almış olan kitabımı bir türlü beklenen şekilde eleştiremediğinize göre, lütfen, arkeoloji çerçevesinde kalınız.

Az kaldı unutuyordum: Atatürk hayatta olsaydı, Mirşan ile Camporeale'yi çağırırdı, herhalde sizi değil...

Kutadgu Bilig'deki Hint etkisi

Kutadgu Bilig'deki 'ukuş', özellikleri göz önüne alındığında, Hint Panteonu'nda Brahma'nın Kızı/ Hanımı olan Tanrıça Sarasvati ile paralellikler gösteriyor.

Mehmet Suat Bergil (•)

Aynı konudaki ilk yazıda (1), **Kutadgu Bilig**'in iç dinamiğini oluşturan **kut, töre, ukuş**, ve **akıbet**'in, Hint düşüncesi'nin iç dinamiğini yansıtıcı **Şakti** (İlahi Güç veya Enerji) kavramını somutlaştıran tanrıçalar ile karşılaştırılması, benimsenen yaklaşım olarak sunulmuştu. Ve bu çerçeveden olmak üzere, **kut** ile Tanrıça **Lakşmi** (Şri)'nin paralellikleri kısaca ortaya konulmuştu.

Bu kez **ukuş**'un ele alınması amaçlanmaktadır. KB'de **kut**'u temsil eden Ay-Toldı'nın oğlu Öğdülmiş'in kişiselleştirdiği **ukuş**'un anlamı, çeşitli KB çevirileri ile incelemelerinde "akıl" ve/veya "anlayış" şeklinde verilmiştir (2). Ancak bu yazıda tercih Sencer Divitçioğlu'nun netleştirici açıklamasından yana konulacaktır:

"Öğdülmiş 'ukuş'u temsil ettiğine göre, asıl övülen **anlık**tır. Orhon Türkçesi'nden beri dilde vardır; **uk**-kökünden gelir. DLT'de anla-, **fıtna** (A) demektir. *Kamus-İ Türki* 'fıtna', 'zihin açıklığı, uyanıklık, anlayış' olarak çevirmiş. 'Anlamak yetisi' diyebiliriz. Akılla hiçbir ilgisi yok. Anlayış da değil, çünkü 'hoşgörü' havası veriyor. Bundan dolayı Dankoff **intellect** demiş (1983). Clauson da aynı anlamı veriyor (1972). *Türkçe Sözlük* (TDK) 'anlık' olarak almış. (...) ...'anlamak yetisi' demek olan ukuş'u metinden **anlık** olarak kabul ediyoruz." (3)

Hint tanrıçasıSarasvati

İmdi savımız, KB'deki **ukuş**'un, özellikleri göz önüne alındığında, Hint Panteonu'nda Brahma'nın Kızı/Hanımı olan Tanrıça **Sarasvati** ile özlü parallellikler gösterdiği yönünde olacaktır.

İşe, **Sarasvati**'nin içinden ortaya çıktığı mevki ile **ukuş**'un ikametgâhını (!) karşılaştırarak başlayalım.

KB'nin 1836 no'lu beyiti der ki: "Ukuş'un yeri üstte, beyindedir; kıymetli birşey olduğu için, onun yeri baştadır."

Brahmanda Puranda, Bölüm 43'te ise **Sarasvati**'nin doğumu konusunda aynen şu ifade yer alır: "Brahma, yaratma eylemi için hazırlandı ve meditasyona dalmışken, sattvaguna (bilgelik, huzur ve saflık niteliği) zihninde şişmeye başladı ve oradan bir kız çocuğu doğdu." (4)

Öte yandan, KB'de **ukuş** ile **bilig** (bilgi) atbaşı gider:

"Bilig'i büyük ve ukuş'u ulu bil; seçkin kulu bu iki şey yükseltir." (beyit no.152)

"Ukuşlu olan ukar (**ukmak, uk**- kökünden türetilmiş fiildir), bilgili olan bilir; biligli ve ukuşlu her vakit dileğine erişir." (beyit no.155)

"Her türlü iyilik ukuş'tan gelir; insan bilig ile büyür ve temayüz eder."

"İnsanoğlu bu ikisi ile yükselmiştir; o, doğruluk yolunda bu iki şey ile muvaffak olur." (beyit no. 1841-1842)

"Ukuş'un azını azımsama, onun faydası çoktur; bilig'in azını azımsama, o insan için azizdir." (beyit no.305)

Sarasvati için de bazı kaynaklar 'İrfan Tanrıçası' sanını uygun görürken, bazı kaynaklar O'nu sadece 'Bilgi Tanrıçası' diye anarlar (5, 6).

İrfan, bilindiği üzere, "bilme ve anlama" yetilerini birlikte kapsayan bir kavramdır. (7)

Demek ki, KB'de unsurlarına (**ukuş** ile **bilig**) ayrışmış bir **irfan** anlayışına rastlanırken, **Sarasvati**'nin, her vesileyle öyle anılmasa bile, doğrudan **irfan**'ı temsil eden bir tanrıça olma niteliği vardır. Bu da gene belirli bir eksen (yani 'irfan' kavramı) çevresinde, 'bilgi' unsurunun katalizörlüğü yoluyla da olsa, **ukuş** ile **Sarasvati**'nin örtüşmesine işaret eder.

Bir başka paralellik ise 'dil/söz/konuşma' bazında ortaya konulabilmektedir.

KB-beyit 162'de, "Ukuş'a ve Bilig'e tercüman olan dildir," denilmektedir. Yani, **ukuş** ile **bilig**'i birlikte kapsayan **irfan**'ın kendini ifade etmesine 'dil' araç olur, KB'ye göre.

Ve KB-beyit 274: "Ukuş süsü-dil, dil süsü-sözdür..."

Brahma, kendi başından doğurduğu **Sarasvati**'ye, doğumundan sonra şöyle buyurur: "Sen özellikle irfan sahibi kimselerin dilinde dans edesin" (8). **Sarasvati** de bu emre itaat etmiştir. Üstelik bu noktadan hareket eden Hint dünyası, **Sarasvati**'yi 'söz sanatçıları' şairlerin Himaye Edici Mabudu olarak tanımıştır (9).

İşte, bütün bu özellikleri sentezleyici bir yaklaşımla, **Sarasvati** 'Konuşma Tanrıçası' sanıyla şereflendirmiştir (10).

Bu kadar mı? Değil! Stutley'ler, **Sarasvati**'nin bir 'Nehir Tanrıçası' olarak (**Sarasvati; Ganj** ve **Yamuna** nehirleriyle birlikte Hint geleneklerinde özgün bir üçlü oluşturan coğrafi-mitolojik bir nehirdir) (11) özellikle "arınma"yla ilgili olduğunu açıklarlar (12).

Zaten, **Sarasvati**'nin 'saflığı' da kapsayan nitelikten, yani **sattvaguna**'dan geldiğini yukarıda belirtmemiş miydik?

Ve KB'nin **ukuş** hakkında ortaya koyduğu, **Sarasvati**'nin söz konusu 'arındırıcı' niteliğiyle paralellik taşıyan belirgin bir özellik: "el sürdüğü iş ne kadar bulanık olursa olsun, süzülmüş, saf bir hale gelir..." (beyit no.1856) (13).

Böylece, **Sarasvati**'nin **arınma-irfan-irfani** söz tarzı bir sacayağına dayalı özgün bir 'bilgece yaşam' dinamiğini simgelediği anlaşılıyor. Balasagunlu Yusuf da KB'de aynı kulvardaki bir dinamiği, **bilig**'in eşit derecedeki ağırlığından aldığı destekle **ukuş**'un çevresinde örmüştür, denilebilir.

(*) Bilgi Üniversitesi öğretim üyesi.

DİPNOTLAR

1) Mehmet Suat Bergil; "Kutadgu Bilig'deki Hint Etkisine Bir Örnek", Bilim ve Ütopya, sayı: 51, Eylül 1998, s.72-73.
2) Reşit Rahmeti Arat: i) Kutadgu Bilig I: Metin, Türk Dil Kurumu, 3. baskı, Ankara, 1989. ii)Kutadgu Bilig II: çeviri, Türk Tarih Kurumu, 4. baskı, Ankara, 1989. A. Dilâçar; Kutadgu Bilig İncelemesi, Türk Dil Kurumu, 2. baskı, Ankara, 1988.
3) Sencer Divitçioğlu; Nasıl Bir Tarih? Köktürkler, Karahanlılar, Bağlam Yayınları, İst., 1992, s.168.
4) Vettam Mani; Puranic Encyclopedia, Motilal Banarsidass, Delhi, 1975, s.695.
5) K. M. Sen; Hinduism, Pelican Books, New York, 1961, s.33.
6) Burhan Oğuz; Türkiye Halkının Kültür Kökenleri, C II-1.
7) Türkçe Sözlük, CI, Türk Dil Kurumu, 7. baskı, Ankara, 1983, s.589.
8) Vettam Mani; a.y.
9) Margaret ve James Stutley; A Dictionary of Hinduism, Reutledge and Kegan Paul, London, 1977, s.270.
10) Korhan Kaya; Hint Mitolojisi Sözlüğü, İmge Yayınları, İst. 1997, s.139-140.
11) İnternet'ten: <http://www.probys.com/sarasvati/history>
12) Margaret ve James Stutley; a.y.
13) Kutadgu Bilig beyitlerinin alındığı kaynak: Reşit Rahmeti Arat; Çeviri, 1989. Ukuş ve uk- kökünden türeyen diğer kelimeler ile bilig aynen alıntılanmıştır; Arat üstadın bu tarz bir müdahaleden rahatsız olmayacağından eminiz.

ada kentliyim dergisi
dördüncü yılında

ada kentliyim
demokratik
yerel yönetimlerin ve
kentli insanın dergisi

kentlerimiz için
karar vericilere,
yerel yöneticilere
ulaşırken kentliliği ve
kentli insanı geliştirici
düşünceleri üretmeyi ve
yaymayı esas alıyor

Türkiye'de
yerel yönetim
bilim ve politikası üreten
en geniş düşünür çevresi,
ada kentliyim'in
kurucu ortağı ya da
yazarı

ada kentliyim
kalitesi ve içeriğiyle
sadece Türkiye'nin değil
Dünyanın
en gelişkin ve en özgün
yerel yönetim dergisi...

ada kentliyim
ile tanışın, izleyin

0 312 468 07 71

İnsana genetik müdahale kapıda

Öyle ya da böyle, birkaç yıl içinde, kendi evrimimizi kontrol edebilecek güce erişeceğiz. Kulağınızı raylara yaklaştırırsanız, trenin yaklaşmakta olduğunu duyarsınız. Peki hiç beklenmedik sorunlar çıkabilir mi?

Robert Taylor (•)

Dünya çapında yapılan konferanslarda genetikçiler ve gelişim biyologları, bir zamanlar düşünmesi bile mümkün olmayan, insan embriyonlarına yapılan genetik müdaheleyi tartışıyorlar. Bu uzmanlar, genetik müdahaleyle ölümcül hastalıkları iyileştirmekten ve hatta daha güçlü, daha akıllı, enfeksiyonlara daha dayanıklı bebekler yaratmaktan söz ediyorlar.

Doktorlar, örneğin akciğerlerde, bir hastalığı yenmek için göreceli olarak az sayıda hücrenin değiştirilmesinin yeterli olduğu gen terapisi deneylerine devam ediyorlar. Ama **germ-line** mühendisliği vücuttaki tüm hücreleri değiştirebilir. İnsanlar artık, aileden gelen genlerin gelişigüzel kombinasyonundan oluşmak zorunda değiller. Bunun yerine, genetik mühendisleri, hasar görmüş olan genleri eleyebilir, vücutta var olan genleri değiştirebilir ya da birkaç tane yeni gen ekleyebilirler. Sonuçta insanlık kendi evrimini kontrol altına alabilir. İnsanların genlerine yapılan müdahaleler konusundaki tabular biliniyor. Fakat bu düşünceler değişmeye başladı bile. Bir zamanlar en açık sözlü genetikçiler arasında bile çok dikkatli ve, nazik bir dille tartışılabilen bu konu, bugün bilim insanlarının kahve fincanları arasında konuştukları bir konu haline geliyor.

Yapılan bir ankette, araştırmacıların, insan germ-line mühendisliğini "karşıkonulmaz", "ahlâki bakımdan sorgulanabilir", ya da dürüstçe "tehlikeli" gibi farklı şekillerde yorumladıkları görüldü. Aynı fikirde birleşilen tek nokta, insanlar üzerindeki germ-line mühendisliğinin bir gerçek olmaya başlamasıdır. İnsan embriyonuna müdahale edilerek, istenilen özelliğin bir kuşaktan diğerine aktarılmasına şu an hâlâ izin verilmemektedir. 23 ülke bu işlemi yasaklayan Avrupa Topluluğu anlaşmasına imza atmıştır. ABD'deki besin ve ilaç kurumu olan Food and Drug Administration ise, kamudan bu konuda bir istek gelmedikçe buna izin vermeyeceklerini açıklamıştır. Buna rağmen birçok uzman, önceden tasarlanmış bebekler 20 yıl içerisinde etrafta dolaşmaya başlarlarsa şaşırmayacaklarını belirtiyorlar.

Kaliforniya Üniversitesi'nde teknoloji ve toplum konusunda uzman olan biyofizikçi Gregory Stock, Mart ayında "İnsan germ-line mühendisliği" üzerine bir sempozyumun düzenlenmesine yardımcı olmuştu. Konu geleceğe bir bakış değil, önümüzdeki 10-20 yıl içerisinde ne ile karşılaşacağımızdı. Evrimsel darbeler yapmanın daha mutlu ve sağlıklı bir toplum yaratacağını düşünen Stock, bu teknolojiden kaçış olmadığını söylüyor ve ekliyor: "Bilgi çok hızlı gelmekte, olanaklar ise heyecan verici." Toplumdaki coşku, Stock'un düşüncelerini çok yakında karşılayabilir. Ailelerin bir bölümü, bazen yüzde yirmiye yakını, çocuklarının genetik yapısının sağlık nedenlerinden dolayı değiştirilmesinde bir sakınca görmüyorlar.

İnsan germ-line mühendisliği hakkında görüşlerin "kesinlikle hayır, asla"dan "belki, olabilir"e kaymasının nedeni nedir? En etken sebep, çoğu uzmanın kabul edildiği gibi, ortalıkta dolaşan yeni teknolojilerdir. Sadece genlerimizin ne işe yaradığını bulmakla kalmayıp, nasıl olumlu değişiklikler yapılabileceğini de keşfediyoruz. İnsan genomu tamamıyla sıralanamamasına rağmen, veri bankaları binlerce genin, bunlar içinde binlerce varyasyonun özelliklerini ve dolayısıyla bu varyasyonların fiziksel ve duygusal özellikleri nasıl etkilediğini belirten detayları içermektedir.

Gen terapisi; bazı kanser ve anemi türleri gibi genetik hastalıkları tedavi etmeye söz verdi. Bozukluklar yavaş yavaş giderilmesine rağmen, bu uygulamalardan az sayıda insan yararlanabilmiştir. Sorun, yeni genleri yeterli sayıda hücreye göndermek ve onları orada işe yarayacak kadar uzun süre tutabilmektir.

Seattle'daki Washington Üniversitesi'nde moleküler biyolog olan Leroy Hood, germ-line mühendisliği ile sadece bir hücre (döllenmiş bir insan yumurtası) üzerinde değişiklikler meydana getirmemiz gerektiğini ve bunun çok kolay olduğunu söylüyor. "Bunu yapmak için müthiş yollarımız var" diyor Hood. Genetik mühendisi, laboratuvarda döllenmiş yumurtanın genomunu değiştirdiği zaman, vücudun tüm dokularını oluşturmak üzere yumurta tekrar tekrar bölünür. Bütün hücreler değiştirilmiş yumurtayla aynı genetik yapıya sahip olacaklardır.

Şimdi ve sonsuza kadar

Genetik mühendisliği fare ve çiftlik hayvanlarında yıllardanberi uygulanıyor. Hayvanlar üzerindeki bu uygulama, basit araştırmalardan, organ nakli için yapılmış, "insanlaştırılmış" organlara kadar her yerde görülüyor. Ama tarımsal biyoteknolojide olumlu olarak değerlendirilebilecek bir gelişme olan hayvanların sperm ve yumurtalarında gerçekleşen değişiklikler ve bu değişikliklerin gele-

cek kuşaklara geçmesi, insan mühendisliği açısından birçokları için korkutucudur.

Cesaretin kaybolmasının nedenlerinden bir tanesi, geniş ölçekli gen mühendisliğinin toplumu bazı istenen özelliklerden mahrum edebilecek olmasıdır. Eğer "hastalık" genleri diğer genlerle kombinasyona girerek ya da sadece taşıyıcı olan insanlarda; sanatsal yaratıcılık, keskin zekâ veya kulaklarını kıpırdatmak gibi özellikler üretmeye de yardımcı oluyorsa ne olacak? Bu genin çıkartılması, bu özellikleri kaybetmeyi de beraberinde getirecektir. Kimse bir diğerinin manik depresyon olmasını istememesine rağmen, psikologlara göre hastalığın bir parçası olan yaratıcılık açısından toplum fakirleşebilir. Princeton Üniversitesi'nden biyolog Lee Silver, *Remaking Eden* (Cenneti Yeniden Yaratmak) adlı kitabında, bir ya da iki yüzyıl süre ile yaygın olarak uygulanan genetik mühendisliğinin, "gen fakiri" akrabaları ile ilişki kuramayan ya da kurmak istemeyen yeni insan türleri bile üretebileceğini ileri sürmektedir (*Us and Them* -Biz ve Onlar-, *New Scientist*, 9 Mayıs, s.36).

Purchase New York Üniversitesi'nde moleküler biyolog olan Liebe Cavalieri, genetik mühendisliğinin potansiyel gücünün bir atomu parçalamaktan daha büyük olduğunu ve bunun topluma zararlı olabileceğini belirtiyor. Bu alanda 30 yıldan fazla bir süredir çalışan Cavalieri'ye göre, genetik mühendisliğinin kötü yanları teknoloji yolundaki gelişmeleri engelleyebilir. Cavalieri şunları ekliyor: "Para kazanmak ya da teknolojiyi yaratan bilim insanlarını memnun etmek gibi son derece basit sebepler için kullanılacağı kaçınılmaz bir gerçektir."

Genetik mühendisliği uygulanmış bir toplumda ne olabileceği ya da olamayacağı konusunda çok az bir kitle tarafından duyulan kaygı, insanların görüşlerini en azından sorunlar çözülene kadar değiştirebilir.

Pensilvanya Üniversitesi Institute for Human Gene Therapy (İnsan Geni Terapisi Enstitüsü) adlı kuruluşta yönetim yardımcısı olan Nelson Wivel, bu konuda beklenmedik, tahmin edilemeyecek problemlerin çıkabilme riskinin olduğunu söylüyor. Gen terapisinde, genler hücreye modifiye edilmiş virüsler veya diğer yollar ile taşınırlar. Genlerin genomda yanlış yere yerleştirilmesi, hücre ölmesiyle veya daha da kötüsü kanser ile sonuçlanabilir. Bu yüzden iş risklidir. Ama gen terapisinde en azından doğal zarar kontrol edilebilir. Prosedür iyi gitse bile çok az hücre genleri almaktadır; kanser sadece bir bireyi etkilemektedir ve prosedür her zaman doğumdan çok sonra gerçekleştirildiği için, anahtar gelişim genlerinin zarar görmesi söz konusu değildir.

Öte yandan, germ-line mühendisliği ile tahmin edilemeyecek kadar korkunç değişiklikler yaratılabilir. "Betsville domuzu"nu ele alalım. Yüksek tarım teknolojisiyle uğraşanlar için bir üzüntü kaynağı ve hayvan hakları savunucularının bir sembolü haline gelen bu domuza, Amerikan Tarım Departmanı'ndaki araştırmacılar tarafından, büyüme hormonunu daha hızlı ve kolay üretmesi için genetik mühendisliği uygulanmıştı. Mühendisler bu domuza, çinko ile beslenmiş yem yediğinde büyüme hormonu genini aktif hale getirecek bir genetik anahtar eklemişlerdi. Ama anahtar çalışmadı. Bu fazladan eklenen büyüme hormonu domuzun daha hızla büyümesine yol açtı, ayrıca kemik ve eklem problemleri ortaya çıktı.

İnsanlarda genetik mühendisliği uygulamaları gerçeğe dönüşmeden önce, her aday gen ve anahtarları, hayvanlar üzerinde geniş bir şekilde çalışılmalı ve "Betsville insanı" yaratma şansı sıfıra indirilmelidir. Birkaç yıldır yapıldığı gibi, moleküler genetikçiler "genetik cerrahi" yöntemlerini sürekli geliştirmelidirler.

Uzun süredir genetik mühendisleri genleri, döllenmiş yumurtalara enjekte ederek ve hayvanın rahmine bu yumurtayı yerleştirme yoluyla çiftlik hayvanlarının genetik yapısını değiştirebilmektedir. Ama bu tekniğin insanda uygulanması imkânsızdan da ötedir. Enjekte edilen 10 bin yumurta arasından kabaca üç tanesi, planlanmış şekilde çalışan genleri ile yetişkinliğe ulaşmaktadır. Ayrıca, sadece iyi çalışanları değil, bütün genleri eklemek mümkündür. Bu işlem farelerde daha da fazla geliştirilmiştir. Fare embriyonları, cam balonlarda büyüyüp bölünen embriyon gövde hücreleri (ES-Embryonic Stem) içermektedir. Bu, mühendislerin DNA dizinlerinin bağlandığı, bazen yer değiştirdiği benzer sıralanmış dizinlere, benzer rekombinant teknikleri uygulayabilmelerini sağlamaktadır. Benzer rekombinasyon ile genler üzerinde çok küçük, cerrahi açıdan doğru değişiklikler yapmak mümkündür. Yüksek sayıdaki ES hücrelerini ayırabilmeye dayalı olan bu teknikle, sadece doğru yöndeki genetik değişikliğe uğramış hücreler seçilebilmektedir. Daha sonra bu hücreler embriyona geri konmaktadır ve burada hayvanın herhangi bir parçası oluşturulabilir. Sonuçta ortaya çıkan "yaratık" normal ve değiştirilmiş hücreleri ihtiva eden bir hayvan olacaktır. Her hücresinde değiştirilmiş gen taşıyan bir hayvan yaratmak için, yumurtaları ve spermleri değiştirilmiş iki hayvanın çiftleştirilmesi gerekir ki bu da bu tekniğin insanlara uygulanamamasının nedenidir. Ama genetik cerrahi, başlangıç için daha az sayıda hücre gerektirecek şekilde gelişmektedir. San Francisco Kaliforniya Üniversitesi'nde

böyle bir teknik geliştiren moleküler genetikçi Dieter Gruenert genetik cerrahinin fare yumurtaları üzerinde uygulanabileceğini belirtiyor.

Bu işlem hâlâ başlangıç aşamasında; ama bir gün çapraz üreme ihtiyacını ortadan kaldırarak, insan yumurtalarını genetik mühendisliği ile değiştirmek mümkün olacak. Daha erken bir çözüm ise, birçok benzer embriyonik hücre üreten alternatif bir yoldan gelecek: Dolly ve Co'yu üreten teknoloji.

Klonlama, iki yeni teknik üzerine dayanıyor. İlk olarak; büyüme hücreleri bir yetişkinden ya da embriyondan alınarak bölünmeyi yani sayıca artmalarını sağlayacak koşulları bulunduran bir beher içine konulur ve yeni bir birey oluşturacak potansiyele sahip bir duruma çevrilir. İkinci olarak; bu hücrelerden biri, nukleusu alınmış bir yumurta içine yerleştirilir ve bu "kes-yapıştır" embriyon bir rahim içerisine konulur.

Kırışıklıkların ütülenmeye hâlâ ihtiyacı var; ama bu teknikler gen mühendislerine genetik cerrahide kullanabilecekleri, tükenmeyen bir hücre kaynağı sağlamaktadır. Fare ES hücrelerinden farklı olarak, bu hücreler, her hücresinde değişiklik bulunan bir hayvan meydana getirecektir. Geçen yıl doğan, insan pıhtılaşma faktörü taşıyan koyun Polly, bu yol ile yaratılmıştır.

Gen bataryaları

İnsan klonlama merkezi açabileceğini söyleyen Chicago'lu fizikçi Richard Seed dışında kimse, insanlar için klonlama geliştirmeye kalkışmıyor. Ama yüzlerce gen mühendisi primatları da içeren memeliler üzerinde bu tekniği iyileştirmek için çalışıyorlar. Wivel, hiçbir teknolojinin insanlar üzerinde uygulanmak üzere geliştirilmediğini, ama bu teknikleri yan yana koyduğumuzda insan üzerinde uygulanabileceklerini söylüyor.

Böyle bile olsa, klonlama teknolojisi ile birleşse de birleşmese de, gen cerrahisinin izin verdiği nokta, insan mühendislerinin ulaştığı nokta olacaktır. Onlar bir geni çekebilir ya da ekleyebilirler; ama zekâ, bağışıklık, atletizm gibi çok sayıda genin beraber belirlediği karakterler için, bütün gen bataryalarını insan hücrelerine ekleyebilecek tomurcuklandırma teknolojisine ihtiyacımız olacak.

Hücre bölünmesi söz konusu olduğunda, her kromozomda bulunan DNA'nın çoğu konu ile ilgisizdir. Ama düzgünce kopyalanmak ve iki kardeş hücreye dağıtılmak için bir kromozomun, biri sentromer ve iki uçtaki telomer üzerinde olmak üzere, iki tip hayli özelleşmiş DNA dizinine sahip olması gerekir. Geçen yıl, Ohio Cleveland'daki Case Western Reserve Tıp Okulu'nda moleküler biyolog olan Huntington Willard ve meslektaşları, insan hücreleri içinde kültür yaptıklarını ve her hücre bölünmesi ile replike olan yapay kromozomlar yarattıklarını belirttiler. Willard altı ay süre ile kültür yaptıklarını ve son derece normal kromozomlar elde ettiklerini söylüyor.

Bu yapay insan kromozomları (HACs) genetik mühendisliğinin temelini sağladığından, diğer teknolojilerin yanında, germ-line mühendisliğinin çok daha fazla tartışılmasına neden oldu. Bu yapay kromozomlar mükemmelleştirildikten sonra, genetik mühendislerinin ısmarlama karmaşık genetik programlarını insan embriyon hücreleri içine yerleştirmesi mümkün olacak. Her gen belirli dokularda çalışacak ya da hasta belirli bir ilaç aldığı zaman devreye girecek. Örnek olarak, ailenizde erkeklerin genç yaşta prostat kanseri olduğunu düşünün. Döllenmiş yumurtaya kanseri geliştiren hücreyi öldürecek bir toksin üretecek gen içeren HAC ve bu gen için iki tane anahtar yerleştirin. Bu anahtarların birinin sadece prostat hücreleri ile, diğerinin ise insanların sentezleyemedikleri bir böcek hormonu olan **ecdysone** ile çalışır duruma geçtiğini varsayalım. Dokuz ay sonra, bir erkek bebek dünyaya geliyor. 50 yıl sonra, prostat kanseri oluyor. Vücudundaki prostatlı hücreleri öldüren prostat zehirini aktive eden ecdysone alıyor ve kanser hücrelerini öldürüyor; hatta vücudun diğer yerlerine dağılan kanser hücreleri bile elimine ediliyor.

Los Angeles, Kaliforniya Üniversitesi moleküler biyologlarından John Campbell tarafından hayal edilen bu örnek gibi çeşitli senaryolar, germ-line mühendisliğinin vaatlerini belirsiz

Güney Kore'de insanın kopyalanmasına bir adım kaldı

Güney Kore'nin başkenti Seul'deki Kyunghee Üniversitesi'nden Prof. Lee Boyeon ve ekibi, insan kopyalamaya yarayacak bir yöntem geliştirdiler.

Honolulu Tekniği adını verdikleri kopyalama işlemi için, önce 30 yaşlarındaki bir kadından alınan döllenmemiş yumurtanın genetik çekirdeğini çıkadılar. Yine aynı kadının vücudundan alınan başka bir hücrenin de çekirdeğini çıkardılar. Bu çekirdeği çok ince bir iğneyle, daha önce çekirdeğini çıkardıkları yumurtaya enjekte ettiler. Yeni hücre çekirdeğiyle bir süre geliştirilen yumurta dörde bölündü. Böylece birbirinin karbon kopyası olan dört ayrı embriyonik hücre elde edildi.

Deneyi insanlıkdışı olarak nitelendiren protestocuların gösterisi.

Prof. Lee Boyeon ve ekibi, Güney Koreli bilim insanlarınca 1993 yılında kabul edilen ve insan kopyalanmasını yasaklayan bir anlaşma yüzünden, deneyi bu aşamada durdurmak durumunda kaldılar. Deneye devam edebilselerdi, embriyonik hücreler ana rahmine yerleştirilecekti. Böylece önce insan kök hücresi, ardından da normal cenin oluşacak, 9 aylık hamileliğin sonunda da kopya bebekler doğacaktı.

Prof. Lee Boyeon'un insan kopyaladıklarını açıklamasından kısa bir süre sonra, deneyi insanlık dışı olarak nitelendiren 50 kadar protestocu Kyunghee Hastanesi'nin önünde toplanarak gösteri yaptılar.

Ayrıca, insan kopyalama işleminin kanser ve benzeri hastalıklarla ilgili araştırmalar dışında yasaklanmasını öngören bir yasa tasarısı, Güney Kore Parlamentosu'nda görüşülüyor.

bir duruma düşürüyor. Hood, germ-line mühendisliğinden elde edilecek faydalardan emin olmuş durumda şunları söylüyor: "İnsanları AIDS'e ve bazı kanser çeşitlerine karşı dayanıklı hale getirebiliriz. İnsanları daha uzun yaşar hale getirebiliriz. Bunların iyi özellikler olduğunu söyleyebilirim."

Willard prostat hücresi ve onun gibi senaryoların bir gün gerçekleşeceğine katılıyor. Şu anda Willard'ın birlikte çalıştığı ekip, hücre kültürlerinde normal çalışıp çalışmadıklarını kontrol etmek üzere, spesifik insan genleri taşıyan yapay kromozomlar üretmeye çalışıyorlar. O gün geldiği zaman, birçok uzmanın tahmin edebileceği gibi sorulacak soru, kimin ve neyin insan genetik mühendisliğinin ilk adayları olacağıdır. Genetikçiler olasılıklar üzerinde tartışmayı geçmişte olduğundan daha çok istiyorlar. Gruenert'e göre önemli olan konu, germ-line mühendisliğinin hayat kurtarıp kurtaramayacağı ya da acı çekmeyi önleyip önleyemeyeceğidir. Tıp açısından problem olmadığını söyleyen Gruenert, süper adam ve süper kadın yaratılmasında çekinceleri olduğunu belirtiyor.

İnsan genetik mühendisliği uygulamalarının ilk adayları büyük olasılıkla kalıtımsal olarak iletilen ve şu anda ya da tahmin edilebilen gelecekte bir tedavisi olmayan basit bir bozukluk yüzünden genç yaşta ölüme götüren hastalıklara sahip çocuklar olacaklardır. Yaşamın ilk birkaç yılında beyinin bozulmasına neden olan **Tay-Sachs** hastalığı buna bir örnek olabilir. Genin tamir edilmesiyle hastalık hem bu çocuk için hem de onun çocukları için durdurulmuş olur.

Biyoteknolojinin çok eski karşıtlarından olan Washington Foundation on Economic Trends kurumunun görevlisi olan Jeremy Rifkin'e göre, güvenlik sorunları çözülürse, bütün hastalıkların yok edilmesi fikri kamunun görüşlerini etki altında bırakacak ve insan germ-line mühendisliğinin yolu açılacak: "Bu durumu daha önce biyoteknoloji konusunda yaşamıştık. İlk olarak çeşitli dergilerde tartışmalar olur, daha sonra konferanslar ve ardından daha da ileri giderler ve bunu yaparlar. Şu anda protokollerin hazırlandığını tahmin ediyorum ve bir ya da iki yıl içinde bunları göreceğiz."

Karşı çıkanlar

Rifkin, insan mühendisliğine karşı mücadelesinde yandaşlara sahip olabilir. Birçok araştırmacı daha önce biyoteknoloji konusunda olduğu gibi, insan mühendisliği konusunda da tek bir ses oluşturuyor. Glaxo Wellcome'ın dünya çapında genetik araştırmalarını yürüten Allen Roses germ-line mühendisliğinin ahlâksal yönlerden tartışılır olduğunu şiddetle savunuyor. Washington yakınlarındaki National Human Genome Research Institute (Ulusal Genom Araştırma Enstitüsü) yöneticisi olan Collins de germ-line mühendisliğine karşı olanlardan biri. Collins, Roses ve diğerleri genetik hastalıkları engellemek için, genetik mühendisliğinin uygulanması da dahil olmak üzere, konuyu inceliyorlar. Zaten şu anda genetik anormallikleri bulunan risk altındaki ailelere genetik test teklif edildiğini ve eğer fetus hastalıklı ise aldırma seçeneğinin verildiğini belirtiyorlar. Bu yaklaşımla, Amerikan Yahudileri arasında Tay-Sachs doğumları yüzde 95'ten fazla bir oranda azaldı. Genetik mühendisliğini halka sevdirmenin tek yolu tabii ki ender görülen genetik hastalıkları onarmak değildir. Kim çocuklarına Alzheimer, kanser, kalp hastalıkları ve diyabetlerden kurtulmuş bir gelecek mirası bırakmak istemez ki? Hayat kurtarmak ve hastalıkları önlemekle hiçbir ilgisi olmayan kozmetik değişiklikler ve gelişmeler mümkündür. Mutluluktan cinsel tercihlere kadar birçok davranış özelliği, tek bir genin varyasyonlarına bağlanmıştır. Yakın gelecekte, daha birçok böyle bağlantı ortaya çıkarılacaktır. "Öyle bir zaman gelecek ki, karmaşık genetik sistemleri onları yönlendirebilecek kadar anlayacağız. Mesala zekâyı etkileyebileceğiz. Bunu yapmak kesinlikle karşı konulamaz olacak" diyor Hood.

Stock ise teknolojinin evrimin yerini aldığını ve zaman ölçüsünün artık çok daha hızlı olduğunu söylüyor. "İnsanlar bilinçli bir tasarımın nesnesi oluyorlar."

Tasarlanmış çocuk fikri ne kadar vahşi gelirse gelsin, teknoloji kuşkucuların yanında destekçilerini de yaratmanın yolunu biliyor. Silver, germ-line mühendisliğini rutin hale getirebilecek piyasa güçlerinin ortaya çıkacağını belirtiyor. 1970'li yıllarda IVF (vücut dışı dölleme) ilk geliştirildiğinde, doktorlar ve halktan insanlar bu fikrin garip ve itici olduğunu düşündüler. Başarı grafiğinin hâlâ düşük olmasına rağmen, doğurganlık problemine sahip genç çiftler arasında o kadar çok talep yarattı ki, geniş bir kitle tarafından kabul gördü.

Şimdilik, araştırmalar yavaş devam etse de, engeller az da olsa aşılmış durumda. Bu belki de insan mühendisliğinin topluma açık bir şekilde tartışılmaya başlanmasıdır. Bütün teknik zorluklar aşıldıktan sonra ne yapacağımızı tartışmaktan çekinmek, artık mantıklı değil ve genetik mühendisliği bize, çocuklarımızın ve türümüzün geleceğini şekillendirme gücü veriyor.

(New Scientist, 3 Ekim 1998.
Çeviren: Ersen Gökser)

(*) Bilim yazarı - Washington

Çok hücreli bir canlının genetik kodu ilk kez çözüldü

Washington Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Cambridge'deki Sanger Merkezi tarafından ortaklaşa yürütülen çalışmayla, insanın genetik yapısıyla büyük benzerlikler taşıyan 1 mm boyundaki bir kurtçuğun genetik kodu tam olarak deşifre edildi.

Şimdiye kadar E-Coli bakterisi ve bazı mantarların genetik yapısı çözülmüştü. Ancak ilk kez çok hücreli bir canlının genetik kodu çözülüyor.

Science dergisinde yer alan habere göre, bilimsel adı 'caenorhabdites elegans' olan bu kurtçuğun organik yapısı insanınkiyle büyük benzerlik taşıyor. Bu canlı da insan gibi, tek hücreden hayata başlıyor, dölleniyor, çoğalıyor ve 959 hücreli bir yapıya ulaşıyor. Toplu iğne başı büyüklüğündeki, C. Elegans'a ılıman bölgelerdeki topraklarda bolca rastlanıyor.

C Elegans'ın yapı taşı sayılan DNA sarmalında, 97 milyon genetik dizin ve 19 099 gen bulunduğu belirlendi. İnsanda bulunan 5 000 genin yüzde 75'inin bu kurtçuklarda da bulunduğu belirtiliyor. Kurtçuklarda Alzheimer, kanser, AIDS ve diğer bağışıklık sistemiyle ilgili genlere sahip. Bu nedenle kurtçuğun hücrelerinde nelerin olup bittiğini çözmek, yeni tedavi yöntemlerinin bulunmasına olanak sağlayacak.

C. Elegans'ın tüm DNA yapısının harflerle deşifre edilip basılması için, 2748 gazete sayfası gerekeceği belirtiliyor.

Yeni bir yöntemle siyanüre son!

Siyanürü tamamen dışlayan, çevresel kirlenmeye neden olan SO_2'in tüketimini esas alan, ayrıca ekonomik anlamda girdi içermeyen yöntemin diğer yöntemlerin yerine ikame edildiğini görmek dileğimizdir.

Doç. Dr. Hüseyin Yıldıran - Sevda Ayata (*)

İnsanlık tarihi boyunca bir değer ölçüsü olarak kullanılmasının yanı sıra teknolojinin pek çok dalında da kullanılmaya başlanması gümüş metalinin öneminin giderek artmasına neden olmuştur.

Son yüzyıla değin gümüş, yüksek içerikli filizlerden, daha çok fiziksel işlemlerle çıkarılmıştır. Teknolojinin gelişmesine koşut olarak **Siyanürizasyon** ve **Tiyoüre** gibi kimyasal işlemler de kullanılmaya ve düşük içerikli madenlerde uygulanmaya başlanmıştır. Tiyoüre yönteminin zehirleyici etkisi az olmasına rağmen olası bir kanserojen etkisi de bulunmaktadır. Ayrıca bu yöntemin ekonomik olmaması da önemli bir dezavantajdır. Siyanürizasyon yöntemi ise, toksik bir madde olan siyanürün kullanılması nedeniyle çevre ve insan sağlığı açısından oldukça riskli olup, günümüzde halen tartışılmakta ve kamuoyunda tepkilere neden olmaktadır. Kaldı ki kimi bitki ve hayvanların siyanür tuzağı olduğu araştırmalar sonucu ortaya çıkmıştır. Özellikle balıklar ciddi ölçüde siyanür biriktirmektedir. Balığın kendisi bundan zarar görmez; fakat onu yiyen canlı siyanürden etkilenmektedir. Bu itibarla siyanürün azı ya da çoğu doğada geri dönüşümsüz, tahrip edici etkilere neden olduğu için hiçbir hal ve şartta kullanılmaması gerekir. Bu görüş hem Dünya Sağlık Örgütü hem de pek çok ulusal sağlık örgütleri tarafından desteklenmektedir.

Rasyonalite, siyanürün bu tür cevherlerin özütlenmesinde kullanılmaması doğrultusundayken, özellikle son yıllarda Bergama olayında yaşadığımız gibi siyanürde ısrar edilmesinin mantığını irdelemek yerinde olacaktır.

Ne yazıktır ki bugün ülkemizde bilim adına yapılan çalışmaların tamamı değilse bile tamamına yakını irrasyoneldir. Bu durumun temel nedeni ileri sürüldüğü gibi maddi yetersizlikler olmayıp bilim insanının niteliğiyle ilgilidir. Bazı bilim insanları, bir aşağılık kompleksi içerisinde, müellif olmayıp, mütercim olan, Batı'nın alet pazarlayıcısı konumundadırlar. Bizim ülkemizde durum böyle iken, Batı'nın anlı şanlı bilim kurumlarında durum farklıdır diyemeyeceğiz. Yüz-iki yüz sene önce bilimin soyluluğu vardı ve bilim katma değer yaratma amacı gütmeyen, ekonomik kaygıdan uzak, özgür bir yapılanma içindeydi. Oysa günümüzde teknoloji ve bilim arasındaki makasın daralması sonucu bilim işletmecilerin (mali oligarşinin) denetimine girmiş ve tıkanmıştır.

Gümüş daha stratejik

Genel çerçeve böyle iken, özellikle ülkemiz ve benzer koşullardaki ülkeler açısından olay metastaz aşamasına gelmemiştir. En azından Bergama halkı, yılan elinde kalmış kuş yavrusu gibi çığırırken, bu çığlığa duyarsız kalmamız düşünülemezdi. Bu amaçla ilk olarak heyecanla siyanürsüz altın özütlenmesi konusunda çalışmayı düşünürken, altının stratejik bir madde olmaması, daha doğrusu, stratejik olan miktarının bakırın anod çamurundan elde edilebilmesi, oysa gümüşün sanayinin birçok alanında seçeneksiz öneme sahip olması altın yerine gümüş çalışmasının daha öncelikli olması gerektiği sonucunu getirdi. Ayrıca özellikleri itibariyle de gümüş altına çok benzemekte olup, ileriki çalışmalarda siyanürsüz altın özütlemesine de bir ilk adım olacaktır.

Gümüş doğada daha çok Ag_2S cevheri şeklinde bulunmaktadır. Bu cevherden gümüşün özütlenmesi için Ag_2S'ün çözünürlüğü H_2S ve SO_2 arasındaki redoks dengesi, gümüşün tiyosülfatla kompleks dengesi göz önüne alınarak uygun tepkime koşulları (pil ve sıcaklık) sağlanmıştır. Tiyosülfat kompleksi biçiminde özütlenmiş olan gümüş, uygun elektroliz koşullarında çok saf olarak kazanılmıştır. Gümüş ile birlikte özütlenebilecek kimi metaller (Cu, Au) ise farklı elektrod potansiyellerinde indirgeneceğinden, uygun potansiyel seçimi ile girişimleri giderilebilmiştir.

Yöntemde özütleme ve kazanım sürecine ilişkin gümüşe eşdeğer girdi yalnızca ekonomik anlamda maliyeti söz konusu olmayan SO_2 olup, diğer girdilerin tekrarlanabilir kullanımı sağlanmaktadır. SO_2'in kimya sanayisindeki pek çok süreçte üretimi amaçlanan maddelerin yanı sıra oluşması ve çevreye zarar vermesi çevrecilerin tepkilerine neden olmaktadır. Yöntemin kullanılması söz konusu çevresel kirletici maddenin tüketimini içermesi yönüyle de anlamlıdır. Siyanürü tamamen dışlayan, çevresel kirlenmeye neden olan SO_2'in tüketimini esas alan, ayrıca da ekonomik anlamda girdi içermeyen yöntemin diğer yöntemlerin yerine ikame edildiğini görmek dileğimizdir.

Bergama'da maden işgali. (22.04.1997)

(*) Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Kimya Bölümü öğretim üyeleri

KAYNAK

1) Stability Constents of Metal-Ion Complexes. London. The Chemical Society, Burlington House, 1964.

Kiraz Perinçek

Mükemmel gitarı seçmek şimdi daha kolay

Klasik gitarı iyi yapan nedir? Meksikalı araştırmacılar bir gitarın kalitesinin, akort keskinliğinin ve akustik yeterliliğinin ölçülmesiyle belirlenebileceğini keşfettiler. Bulguları bir gitarın alımı sırasındaki seçimi kolaylaştırabilir. Meksiko'da özel bir üniversite olan Ulusal Meksika Üniversitesi'nden Ricardo Boullasa başkanlığındaki araştırmacılar, fiyatları 50 ila 500 dolar arasında değişen dört gitarı sınadılar. Müzisyen olmayanlar ve profesyonel gitaristlerden oluşan bir gruptan, ses kalitesini oranlamalarını istediler.

Araştırma ekibi bundan sonra elde ettiği sonuçları enstrümanların fiziksel karakterleriyle karşılaştırmaya çalıştı. *Applied Acoustics* (Uygulamalı Akustik) dergisinin 56. sayısında yer alan söyleşide, "Bildiğimiz kadarıyla, akort özellikleriyle dalga yayma verimliliğinin karşılaştırılması açısından bu ilk deneme" diyor araştırmacılar.

Çalışmada iki ayrı test uygulandı. Birinci olarak ekip profesyonel gitaristlerin de bulunduğu küçük bir dinleyici topluluğundan küçük parçalar dinlemelerini istedi. Dinleyiciler dört gitardan hangisinin çalındığını göremiyordu. En pahalı gitar en ucuzundan üç kat daha fazla oy aldı. Daha sonra amatör ve profesyonellerden oluşan küçük bir gitarist topluluğundan gitarları değerlendirmeleri istendi. Onlar da en pahalı gitarın en iyisi olduğunu söylediler.

Gitaristler gitarın ahşap kolunda bulunan ince metal bantlar şeklindeki perdelere gitarın tellerini bastırarak değişik notalar çıkarırlar. Ekip bu perdelerin nota keskinliğini ölçtü. Mükemmel akort edilmiş bir gitarda her perde birbirine yarım ses uzaklıktadır. Yarım ses ise, akustikte, 100 **sente** eşittir (Bir sent bir yarım sesin yüzde biri kadardır). Ekip 500 dolarlık gitarda 7 sentlik bir hata payı bulurken ortalama gitarlarda 20 sentlik büyük bir hata payı tespit etti.

Ekip bundan sonra ses dalgası yayma verimliliğini test etti. Bunu yaparken gitarların tellerinin çekilirken mekanik enerjiyi sese dönüştürmede ne kadar etkili olduğunu ölçtü. Bir kilohertz'in altındaki frekanslarda, 500 dolarlık gitar yaklaşık yüzde 15'lik bir verim gösterirken; en ucuz gitarın yüzde 10'dan daha az bir verime sahip olduğunu gördüler.

Londra Guildhall Üniversitesi Tasarım ve Teknoloji Bölümü'nde gitar yapım öğretmenliği yapan David Whiteman, akort ve dalga yayma verimliliğinin bütün hikâyeyi oluşturmadığını söylüyor. "Gitaristler aynı zamanda notaların ne kadar zaman sürdüğü ve değişik teller arasındaki ses dengesi gibi etkenleri içeren, gitarın ton kalitesine de bakıyorlar" diyor Whiteman.

Test sırasında kullanılan gitarların oldukça ucuz olduğunu ve perde ve klavye gibi bölümlerinin muhtemelen fabrika yapımı olduğunu da ekliyor. Whiteman'ın belirttiğine göre, Birleşik Devletler'de el yapımı bir konser enstrümanı 3000 ve 6000 dolar arasında değişiyor. Bu deneylerden elde edilen sonuçların en iyi modeller için geçerli olabileceğinden şüphe duyuyor.

(New Scientist, 28 Kasım 1998. Çeviren: Erdal Tan)

Bana hiç bulaşmayın, kuzenim bir dinozor!

"Kaplumbağanın soy ağacını gösteren kitapların hepsi yanılıyorlar" diyor Almanya ve İspanya'daki bilim insanları. Kaplumbağa genleri üzerinde yaptıkları çalışmaları; kaplumbağaların dinozor, kuş ve timsahların yakın akrabası olduklarını gösterdi.

Standart biyoloji kitapları, kafatası yapısından dolayı, kaplumbağaları yaşayan en ilkel sürüngenler olarak sınıflandırıyor. Çünkü kafataslarında çene kaslarının bağlandığı delikler yok; tıpkı ilk sürüngenlerde olduğu gibi.

Fakat bir mitokondri DNA'sının araştırması sırasında, Almanya Konstanz Üniversitesi'nden Axel Meyer ve Madrid'teki Doğa Bilimleri Ulusal Müzesi'nden Rafael Zardoya, kaplumbağaların en yakın akrabalarının kuşlar ve timsahlar olduklarını gösterdiler. Kaplumbağalara en uzak hayvanlar ise; yılanlar, kertenkeleler ve memeliler.

Meyer'e göre kaplumbağaların sert kafataslarına sahip olmalarının sebebi, sırtlarındaki kabukların evrimiyle aynı: korunmak. "Bu, büyük bir olasılıkla, düşmanlara karşı geliştirilmiş bir adaptasyon" diyor Meyer.

(New Scientist, 28 Kasım 1998. Çeviren: Erdal Tan)

21. yüzyılda Dünya ne kadar sıcak olacak?

Bilgisayarla yapılan iki büyük iklim modelinden alınan bilgilerle karşılaştırılan küresel ısının 115 yıllık yeni bir istatistiksel analizi, sera etkisi yaratan karbon diyoksit gibi gazların insan eliyle çıktığı iddiasını güçlendirdi. Tom Wigley (NCAR-Ulusal Atmosfer Araştırma Merkezi), Richard Smith (Kuzel Carolina Üniversitesi) ve Benjamin Santer (Lawrence Livermore Ulusal Laboratuvarı) tarafından yayınlanan yeni sonuçlar *Science* dergisinin 27 Kasım tarihli sayısında çıktı.

Araştırma, kuzey ve güney yarıküredeki senelik ortalama ısı değerlerini inceliyor. Bu ortalama değerleri 20 yıl önceki veya sonraki değerlerle ilişkilendirme açısından, araştırma bir ilk olma özelliği taşıyor. Her yılın ortalama ısıları gelişi güzel inip çıkıyorsa bağlantı zayıf; uzun süreli ve tutarlı bir yönelim gösteriyorsa, kuvvetli olarak değerlendiriliyor. "Ortalama küresel sıcaklığın yapısı üzerinde insanın etkisi" isimli yazılarında Wigley ve meslektaşları, gerçek sıcaklık verileri arasındaki bağlantıların, iki küresel iklim modelinden alınan bilgilerden daha güçlü olduğunu buldular. Bu çalışmada, iklim sisteminin senelik doğal değişimleri modellenmiş. Vurgu yapılan nokta, bu yüzyılın küresel ısınma yöneliminin, iklim sistemindeki doğal değişimleri çok büyük oranlarda etkilemesi üzerine. Yıldan yıla gerçek derece ölçümlerinin karşılaştırmaları yapıldığında, ısınma tehlikesinin yüksek olduğu görülüyor. Ama sera etkisi yapan gazların miktarı incelendiğinde büyük bir tehlike görülmüyor.

Yıllara göre yapılan karşılaştırmaları incelediklerinde, Wigley ve arkadaşları yanardağ ve Güneş'in yönelttiği ısıdaki değişiklikleri göz önüne aldılar. Bilim insanlarına göre, yanardağ patlamaları çok az ve etkileri o kadar kısa süreli ki "bunlar göz ardı edilebilir".

Ne var ki, son yüzyıl boyunca Güneş'ten gelen ışınların değişkenliği, ısının uzun vadedeki yönelimini etkileyecebilecek kadar geniş olabilir. 1900'den 1940'a kadar küresel ısı hızla yükseldi; 1970'lere kadar pek fazla değişmeden sabit kaldı; daha sonra 1980'lerde hızlanan yeni bir ısınma süreci başladı. Küresel ısının 0.6 derece C yükselmesinden Güneş tümüyle sorumlu olabilir mi?

Cevap büyük ölçüde Dünya'daki iklimin ne kadar duyarlı olduğuna bağlı. Her küresel bilgisayar modeli, modelin yapısı tarafından belirlenen belli bir duyarlılığa sahip. Bu özelliğe göre, atmosfer modelinin, ya sera etkisi yapan gaz seviyesine veya Güneş'in verdiği ısıya veya her ikisine birden bağlı olarak artan belirli bir ısınma oranı söz konusu. Üçüncü ve daha basit bir modelin kullanıldığı bir başka deneyde, Wigley ve arkadaşları bu olası etkilerin verilerini gerçek sıcaklık ölçümlerinden çıkardılar. Bunun sonucunda, elde ettikleri sonuçları sadece Güneş'in etkisini kullanarak açıklayamayacaklarını; bunun için bu modelin Güneş ışınlarının değişimlerine altı kat daha duyarlı olması gerektiğini buldular. Bu yüzden "Güneş ışını sıcaklığın davranışını açıklamaya tek başına yetmez" diyorlar. Aksine, sera etkisi yapan gazların seviyesiyle güneş ışığının etkisi göz önüne alındığında iklim sistemiyle birlikte ele alınan bir duyarlılık, gerçek ve yapay sıcaklık ölçümlerini uzlaştırmaya yeterli oldu.

Bu çalışmada görev alan bilim insanları, "Hem insanlar hem de Güneş küresel sıcaklığı önemli derecede etkiledi" sonucuna varıyorlar. Wigley'e göre, "Bu sonuçlar iklim değişikliğinin karışık bulmacasının önemli bir parçasını bulmamızı sağlıyor. Aynı zamanda iklim üzerinde insan etkisinin olduğuna dair fikirlerimizi daha çok güçlendiriyor. Daha da ötesi, geleceğin iklim değişikliklerinin izdüşüm haritalarını yapmakta kullanılan modellerin gerçekçi olduğu üzerine artı deliller sağlıyor."

(Science Daily, 26 Kasım 1998. Çeviren: Erdal Tan)

Beyin terapisinde nikotin

Bilim insanları, sigaradaki bağımlılık etkisinden dolayı kötü bir şöhrete sahip nikotin ile ilgili birtakım sırları ortaya çıkarmaya başladılar. Çok sayıda araştırma, nikotin ve nikotin türündeki ilaçların hafıza ve öğrenme problemlerinden Parkinson hastalığına; şizofreni ve dikkat toplayamama hastalığından stres ve depresyona kadar birçok hastalığın tedavisindeki etkisini ortaya çıkarıyor.

Nikotin bileşimi hakkındaki birtakım seri raporlar Los Angeles'taki Nöroloji Derneği'ne bugünlerde sunuluyor. Bu raporlardaki bazı araştırmalara göre, nikotin benzeri ilaçlar farelerde öğrenme ve hafızayı güçlendirdiği gibi, Alzheimer hastalığına yakalananlarda görüldüğü gibi, beynin zarar görmesiyle ortaya çıkan hafıza ve öğrenme kaybını da azalttıkları gözlemlenmektedir.

Labirent testlerinde, normal farelere göre daha başarısız olan farelere AR-R 17779 adında nikotin benzeri bir bileşim verildiğinde, Duke Üniversitesi'nden davranış farmakoloğu Edward Levin'in de belirttiği gibi, bu hayvanlar öğrenme konusunda bir ilerleme, aşama göstermişler. Levin ayrıca, nikotinin yalnız başına Alzheimer hastalarındaki dikkat oranını da yükseltebileceğini söylemektedir.

AR-R 17779 bileşimi, Alzheimer hastalığıyla ilgili öğrenme ve hafıza sorunlarına karşı verilen savaşta, geliştirilmiş olan yeni bir tür ilaç sınıfıdır. AR-R 17779 özel bir nikotin alıcısıyla işgördüğü için, vücudun genelindeki sistemlerde etkinlik gösteren nikotinin aksine, sadece bu tür alıcılarda işe yarar. Levin ve arkadaşlarının düşüncesine göre böylece bir nikotin bileşimi yüksek kan basıncı ya da kalp atışlarına sebep olmaksızın "bilinç" üzerinde önemli etkilere neden olur.

Levin, "Tüm bunlar insanların hafızalarını güçlendirmeleri için sigara içmelerini öneriyorum anlamına gelmesin. Nikotinin tek hoşgörülen kullanımı, insanların sigarayı bırakmasındaki yardımıdır" diyor.

Levin'in araştırma grubu, ayrıca nikotinin ADD ve şizofreni hastalarının derilerindeki etkilerini bir takım çalışmalarla bulmuştur.

Levin'in söylediğine göre tedavi uygulanan bu hastaların dikkat oranında bir artış görülmüştür. Diğer farmatik gruplar da, bu nikotin benzeri bileşimin Parkinson hastalığı ve diğer "ruhsal" hastalıklar üzerindeki etkilerini araştırıyorlar.

Vermont Üniversitesi'nde Psikiyatri Bölümü, Klinik Nöroloji Ünitesi'nin başkanı olan Paul Newhouse şöyle söylemektedir: "Nikotin alıcı moleküllerin kimyasındaki bazı yeni gelişmeler sayesinde, çeşitli hastalıkların özel yöntemlerle tedavisini sağlayan nikotine dayalı terapilerimiz yaygındır." Newhouse şöyle devam ediyor: "Acıyı azaltmada kullanılan nikotin ilacı, bilinç için hiç de işlevsel olmayabilir. Ayrıca Parkinson hastalarının hareket problemleri için ayrı; bilinç üzerinde etkili olabilen moleküller için ayrı çok sayıda nikotin bileşimi bulunur."

Fakat bu ilaçların kimyasal olarak yararlı olup olmadıkları tartışma konusudur. Bu konu hakkında daha geniş çalışmalara ihtiyaç vardır. Ancak Newhouse'ın da belirttiği gibi bu alandaki yapılmış çalışmalar, söz konusu ilaçlar insanların hayatları üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğunu gösteriyor.

(Science News, 8 Kasım 1998. Çeviren: Seval Orhan)

Zıplayan atlar, dörtnala insanlar

İtalya Milan'daki Biyomedikal Teknolojileri Enstitüsü'nden biyomekanik uzmanı Alberto Minetti, yıllarca insan hareketlerini araştırmasına rağmen; dörtnala giden atlar üzerinde çalışmaya başlayıncaya kadar "zıplama" hareketiyle ilgilenmemişti. Dörtnala giden atların ön ve arka bacaklarını ayrı ayrı incelediği zaman, zıplamayla aralarında garip bir benzerlik olduğunu gördü. Atın her yürüyüşünde bacakların ikisi yerden ayrılıyor. Daha sonra arkadan gelen ve öncülük eden ayaklar başarıyla yere iniyor ve vücudu tekrar havaya itiyor. "Bu hareketler tekrarlanırken hareketlerin mekaniği her ne kadar benzer de olsa vücuttaki etkileri çok farklı" diyor Minetti.

Atların dörtnala koşması; enerji açısından tasarruflu, ama aynı zamanda hızlı bir biçim. İnsanların zıplaması ise; yavaş, sarsıcı ve enerji israfı. Çünkü dizler güç üretimine yardımcı olmuyor. Fakat sıçramak Dünya'da verimli bir hareket olmasa da, başka yerlerde avantajlı bir hareket olarak görünüyor. "Apollo astronotları yürüme, sekme, uzun adımlarla koşma ve zıplama gibi hareketlerle pratik yaptılar" diyor Minetti; "fakat zıplamak tercih edilen hareket oldu." Zıplamanın, Ay gibi yerçekiminin düşük olduğu ortamlarda doğru çaba ve sağlamlık dengesini sağladığı görüldü.

(Discover, Aralık 1998. Çeviren: Ozan Emre Oktay)

Astımın akciğere zararları bilinmiyor

Yeni bir araştırmanın bulgularına göre, astım hastalarının üçte ikisi hastalıklarının akciğer kanserine dönüşebileceğini ve yine yarıya yakını solukla içeriye çekilen **steroyitin** (safra asitleri, belirli hormon ve glikozitler ile vitamin D'yi kapsayan lipit türevlerini içeren maddeler grubu) bunu engelleyebileceğini bilmiyor.

Amerikan Göğüs Fizisyenleri Koleji'nin yıllık toplantısında Toronto'da sunulan bu araştırmaya göre, astım hastalarının yüzde 73'ü de doktorların kendilerini hastalığın kalıcı zararları konusunda uyarmadıklarını belirtiyor.

New York'ta bulunan Montefiore Sağlık Merkezi'nden akciğer uzmanı Jill Karpel'in, Amerika genelinde dağılmış 250 hastayla yapılan bir araştırmaya dayanarak belirttiğine göre, astım hastaları bu konu hakkında yeterli bilgiye sahip değiller. Astımın, on yıldan fazla bir süredir sanayi bölgelerinde hızla arttığı belirtiliyor.

Amerikan Kanser Kurumu'nun verilerine göre 14.6 milyon Amerikalı'da astım hastalığı görülüyor ve nefes darlığına sebep olduğu için astımdan dolayı yıllık ölü sayısı 5600 kadar. Atlanta'daki Hastalık Kontrol ve Engelleme Merkezi'ne göreyse, 1982 ve 1994 yılları arasında astımlı hasta oranında yüzde 62'lik bir artış söz konusu.

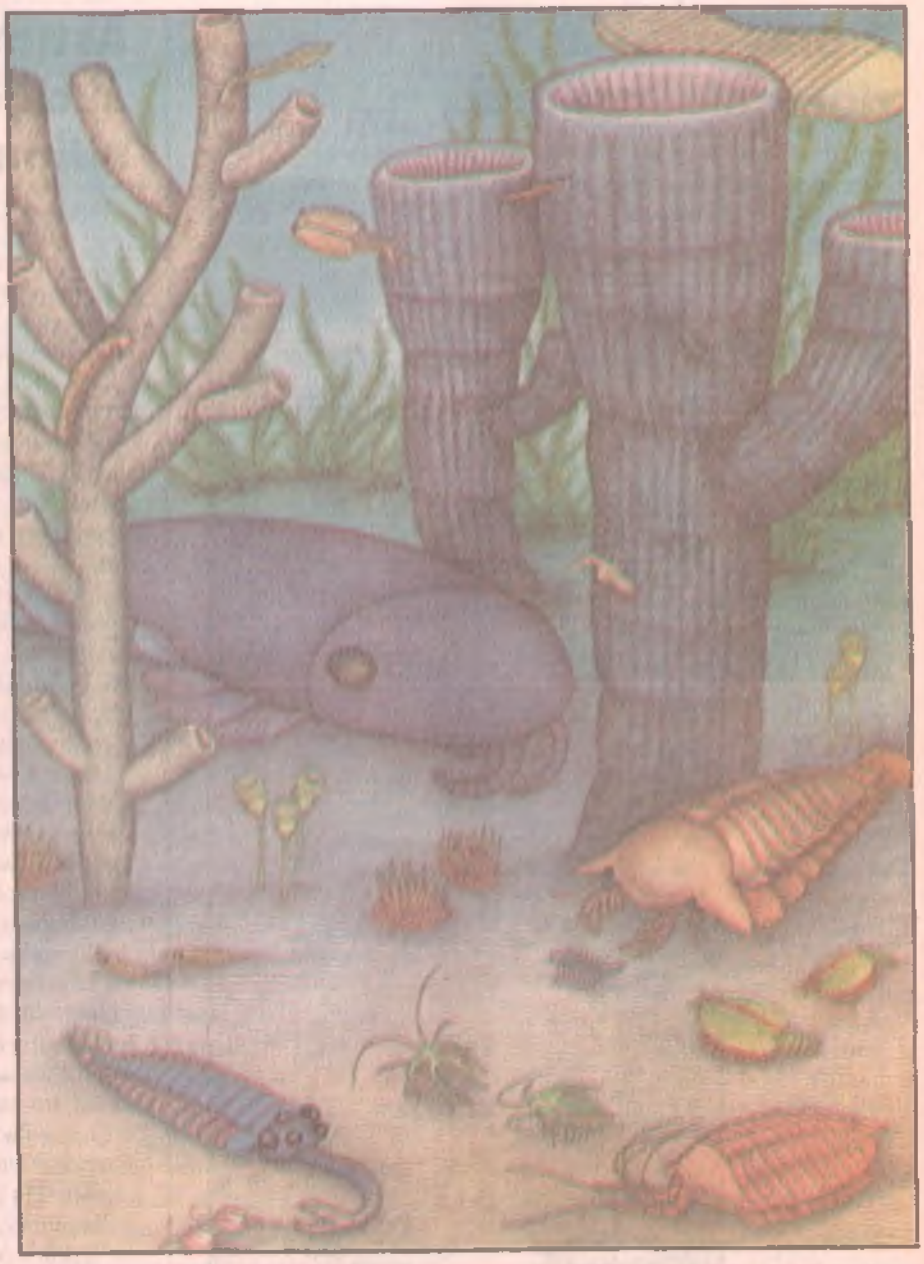
Karpel'in belirttiğine göre, hastaların yüzde 65'i astımı engelleyecek ilaçların olduğunun farkındadır; fakat sadece yüzde 12'si astım için ilk terapi aşaması olan **kortikosteroyit** (böbreküstü bezinin kabuk bölümünce salgılanan steroyitler) kullanmaktadır. Araştırmaya göre, hastaların yüzde 57'si **beta-agonist** adı verilen başka tür bir nefes ilacı kullanmaktadır. Karpel, "Bugün bizler biliyoruz ki bu ilaçlar hastalığın engellenmesindeki ilk terapiler için değil; ani bir kriz durumunda rahatlamada kullanılmalıdır. Hastaların yarıdan fazlası, ilaçları yanlış bir şekilde kullanmaktadır. Yüzde 69'luk bir oran ise, yanlış kullanıldığında bu ilaçların, tıpkı steroitlerin vücut geliştiriciler ve atletler üzerinde yarattığı gibi, kötü etkilere yol açabileceğini bilmiyorlar. Karpel'e göre, hastalar bu ilaçtan korktukları için, bu ilacı kullanmıyorlar.

Konferansta ayrıca özel astım tedavilerinin, astım krizlerinin masraflarını önemli ölçüde engelleyebileceği söylenmiştir. Lahey Kliniği'nden Andrew Villanueva, 100 kişilik yüksek riskli astım hastalarından oluşan grubunda, acil servise gitme oranının, bir yılda yüzde 68'den yüzde 12'ye düştüğünü belirtiyor. Villanueva tedaviye başlamadan önce astım grubunda 100 hasta arasında 37 hastanelik hastası varken, bu sayı tedaviye başladıktan bir yıl sonra 1'e düşmüş. Masraflar açısından bakıldığında, astım merkezi açılmadan önce 230 bin dolar olan harcamalar, açıldıktan bir yıl sonra 11 bin doları düşmüş.

Villanueva'nın vardığı sonuç şudur: Eğer hastaları ayakta tedavi edebiliyorsan hastaneye yatırmaktan kurtulabilirsin. Ona göre astım grubuna katılmak ilk etapta 800 ve daha sonraki seanslar için 100 dolara mal olacaktır. Hastaneye yatmak ya da birkaç kez acile gitmek bu miktara eşittir.

(Science News, 9 Kasım 1998. Çeviren: Seval Orhan)

Renkli Kambriyum



Kambriyum Patlaması (evrimin Büyük Patlama'sı) yaklaşık 543 milyon yıl önce başladı. Şu anda yaşamakta olan canlıların hemen hemen hepsinin ataları 5 milyon yıl içerisinde aniden ortaya çıkmıştır. Bu durumu açıklayan çok sayıda teoriye sahibiz. Bunlardan bazıları "oksijen oranındaki artış patlamaya yol açmıştır" şeklinde açıklama yaparken; bazılarına göreyse sebep karbon dioksitte görülen azalmadır. Şimdilerde ise Avustralyalı bir biyolog yeni bir hipotez öne sürmektedir. Buna göre, gözlerin evrimi patlamaya yol açmıştır. Sydney Avustralya Müzesi'nden Andrew Parker, Burgess Shale'deki (İngiliz Kolombiyası'ndaki 515 milyon yıllık kalıntılar) üç farklı tür fosili inceledikten sonra bu sonuca varmıştır. Bu fosil türlerinden ikisi vücudu kısa ve dik tüylerle kaplı deniz solucanları olan **Wiwaxia corrugata** ve **Canadia spinosa**'dır. Üçüncüsü ise, (**Marrella splendens**) bir eklembacaklıdır. Parker, bir elektron mikroskopu kullanarak, bu hayvanların dış kısımlarının ve dikenlerinin birbirine çok yakın paralel çizgilerle kaplanmış olduğunu görür. Günümüzün yaşayan kabuklularında ve solucanlarda da bulunan bu çizgiler, hayvana diğer renkleri tamamlayıcı beyaz bir ışık ve aynı zamanda da farklı bir parlaklık verir.

Parker'ın belirttiğine göre bu buluş, renkli hayvanların fosil buluntularında ilk ortaya çıkışıdır. Günün farklı zamanlarında ve farklı açılardan bakıldığında bu deniz yaratıkları mavi, kırmızı, sarı ve yeşil olarak parlayabilmektedir. Bu solucanların evrimi ve **tribolitler** (bedeninde üç bölme bulunan ve şimdi soyları tükenmiş olan deniz böcekleri takımından bir hayvan) gibi gözlü hayvanların fosil buluntularında ortaya çıkmaları aynı zamana denk geldiği için; bu parıltılı renkler, düşmanları bu hayvanlardan uzak durmaları için uyarmaktadır.

Parker'a göre, gözlere sahip olan düşmanlara karşı geliştirilen tek evrim süreci renklenme değildir. Kambriyum Dönemi'nden önce denizanası ya da solucan gibi basit yapılı hayvanlar vardı. Daha sonra bunların hepsi günümüz canlılarının erişmiş olduğu duruma ulaştılar. Bugün, bir solucanı, gözleri bu iş için uygun olan bir canlı yemek istese, solucan uzun süre yaşayamaz. Bu sebeple solucanın yüzebileceği, saklanabileceği ve uyarı renkleri gönderebileceği muazzam seçim mekanizmaları vardır. Bunu başarabilmek için tamamen farklı bir vücut planına sahip olmak zorundasınız.

(Discover, Aralık 1998.
Çeviren: Seval Orhan)

Bir deniz solucanı olan Wiwaxia

Denizanası, mercan ve deniz anemonu.

Eklembacaklılar: böcekler ve kabuklular.

1980'lerin bilim çocuğu 'kaos' artık büyüdü

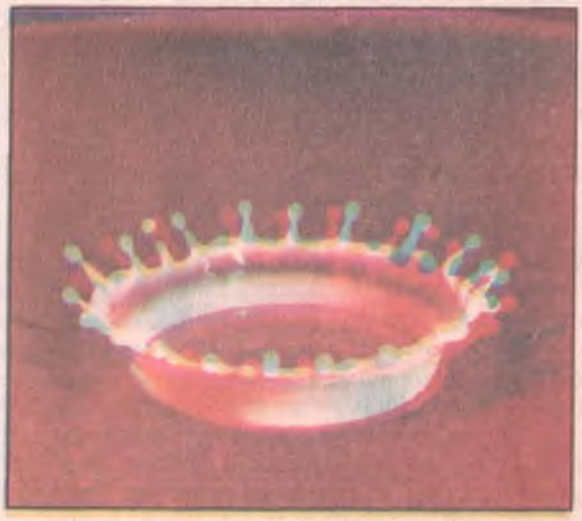
Yeni tip bir bilgisayarın yaratılmasına önayak olması, fizik biliminin artık olgunluk dönemine ulaştığının en açık göstergesi. Charles Babbage'nin pirinç donanımlı makinesi 19. yüzyılın mekanik bilgisinde bir sıçramaya yol açtı; ENIAC'ın vakum tüpleri atom teorisini zahmetli bir sınavdan geçirdi; ve ardından mikroçipler eski maddelerin biliminin gücünü ispatladı. Kısa bir süre önce genetikçiler DNA'yı matematiksel işlemler yapmaya yöneltebildiler ve böylece fizikçiler basit kuvantum bilgisayarlarının gerçekleştirilemeyeceği fikrinden uzaklaştılar.

Şimdi ise bilim dünyasına 1980'lerde giren kaos teorisinin oldukça olgunlaştığı görülüyor. Eylül ayında Georgia Teknoloji Enstitüsü'nden William L. Ditto ve Hindistan'daki Madras Matematik Bilimleri Enstitüsü'nden Sudeshna Sinha **kaotik bilgisayar** hakkındaki ilk tasarımı yayınladılar.

Ne var ki, makineler sadece matematiksel olarak tasarlanmış durumdalar, gerçek bir tanesini gerçekleştirmek aylar sürecek. Duke Üniversitesi'ndeki bir kaos araştırmacısı olan Daniel J. Gauthier tasarımın "çok ilginç" olduğunu söylüyor; çünkü kaotik makinelerin sayıları toplayıp çarpabileceği, **Boolean lojiğinin** üstesinden gelebileceği ve birçok özel hesaplamayı gerçekleştirebileceği öngörülüyor. Ditto böylesi işlemler için genel amaçlı bir makineye ihtiyaç duyulduğunu ekliyor. Kuvantum bilgisayarları ve DNA yalnızca belirli problemleri - örneğin kod çözme veya karmaşıkmatematik işlemleri- çözmeye yönelik, oysa kaotik bilgisayarlar var olan bilgisayarların yapabildiği hemen herşeyi ve fazlasını yapabilecekler.

Bununla birlikte kaotik bilgisayarların daha iyi olduğu henüz tam bir kesinlik kazanmış değil. Gauthier "Daha iyi derken daha hızlı ve daha ucuz olacaklarını kastediyoruz" diyor ve yarı-iletkenlerin çok daha büyük çalışma kapasitelerine sahip olduklarına dikkat çekiyor. Ancak kaotik bir kalbe sahip aletler kesinlikle farklı olacak.

Kaotik bilgisayarlar birçok biçimde geliyorlar. İlk makineler büyük olasılıkla lazer veya analog elektronik devre içermeyecek. Ancak Ditto ilke olarak kaotik bilgisayarların kaos içine kolayca süzülebilecek aygıt gruplarının birleştirilmesiyle meydana getirilebileceğini söylüyor. Bu, rastlantısal olayları yadsınması anlamına gelmiyor; ama elektronik devrelerin davranışları önceden pek kestirilemez, çünkü en ufak değişikliğe karşı çok hassaslar.



"İşlemci"ler teorik olarak damlayan bir musluktan farklı değiller. Sızdıran musluklardan bir bilgisayar yaratmak tahmin edebileceğinizden çok daha kolay, ve bu da bir kaotik bilgisayarın nasıl çalıştığını çok güzel bir şekide gözler önüne seriyor. Eğer bir musluk çok fazla damlatıyorsa, damlacıklar su basıncına bağlı olarak belli bir kaotik ritim içerisinde yere düşerler. Delik az damlatsa bile damlama süreklidir. Sonuç olarak musluk kolu hem damlama oranını kontrol eder, hem de damlamanın düzenli mi yoksa kaotik mi olacağını belirler.

Üç sayıyı -x, y ve z- toplamak için muslukların altına bir huni yerleştirelim, muslukları dakikada sırayla x, y ve z kadar damlayacak şekilde ayarlayalım ve daha sonra bir dakika sonrasında huniden kaç damla düştüğünü ölçelim. Bütün dijital hesaplamaların temeli olan Boolean lojiği, sadece birazcık daha zordur. Buradaki muziplik, su basıncını ayarlayarak kolu sağa çevirdiğimizde dakikada yalnız ve yalnız bir damla damlamasını, sola çevirdiğimizde de tek bir damla bile damlamamasını sağlamaktır. Neredeyse tüm kaotik teorilerin böylesi kritik noktaları bulunur ve kaos teorisi size bunları nasıl bulacağınızı anlatır. Bir duvardaki muslukları su pompalayarak öyle programlayabilirsiniz ki, yüksekteki muslukların damlaları aşağıdakilerin damlatmasını başlatır veya durdurur.

Tabii ki Ditto ve meslaktaşları, damlaların yerine çok daha hızlı parçalar kullanmayı tasarlıyorlar. Ditto "Eğer bu parçaları, biri diğerine ışık sızdıracak şekilde eşleştirebilirsek; bu bizim saniyede milyarlarca hatta trilyonlarca işlem yapmamızı sağlayabilir" diye belirtiyor ki, lafı bile büyüleyici.

Ditto, kaotik davranışlar sergileyen ve canlı nöronları kontrol eden silikon çipler üzerine de çalışmaları olduğunu bildiriyor. Bu tür siberhücrelerden oluşan bir ağ aynı anda bir problemin değişik parçaları üzerinde çalışabiliyor. Ditto bunun bilgisayarlar için yepyeni bir paradigma olduğunu söylüyor.

Yeni bilgisayar paradigmaları hakkındaki iddialar oldukça sık ve (biraz da) düşüncesizce sunuluyor. Ancak şimdi kaos teorisi saf bilimden teknolojiye doğru olgunlaşıyor. Bu kısmen el değmemiş alan, belki de uzun ve derinlemesine araştırmaları gerçekten hak ediyor.

(Scientific American, Aralık 1998. Çeviren: Akgün Özsoy)

Şirket haberleri

Compaq ve Veritas'tan kolay kullanımlı bellek çözümleri: Compaq ve Veritas Yazılım, Windows NT kullanıcıları için kapsamlı ve kolay yönetilebilir bellek çözümleri sunmak üzere işbirliği yapıyor. Compaq Computer ve Veritas Software, Veritas'ın bellek yönetim yazılımını ve Compaq'ın kurumsal depolama sistemlerini içeren bellek çözümlerinin geliştirilmesi ve pazarlanmasına temel oluşturacak bir bellek yönetim yazılımı anlaşması imzaladı.

Yıl sonunu kâbus gibi görenlere müjde: envater sayımı, OVT ürünleri ile artık çok kolay! Stok tutan kuruluşların temel sorunu olan envanter sayımı, OVT'nin sadece bu alan için tasarlanmış ürünü Psion/SAYMAN ile kolaylıkla yapılabiliyor. OVT AŞ, Psion/SAYMAN barkod sayarları ile envanter sayım sorununu pratik ve ekonomik bir biçimde çözüyor.

Boğaziçi Yazılım'dan Tecnomatix semineri: Boğaziçi Yazılım, Türkiye pazarında temsil ettiği Tecnomatix firmasının ileri teknolojisini, 2 Aralık Çarşamba günü Çırağan'da gerçekleştirdiği bir konferans ile tanıttı.

Compaq Expeditor ile Microsoft Exchange'de etkin iş akışları: Compaq, belgelerin birlikte yönetilebilirliği ve iş akışı fonksiyonlarını birleştiren Work Expeditor 1.1'i payasaya sundu. Windows Exchange 5.5 mesajlama platformuna dayalı yönetim işlevleri sunan bu yönetim aracı, kullanıcılara ve sistem geliştiricilere, Exchange'e yönelik özelleştirilmiş uygulamalar yaratma olanağı veriyor.

Sudaki küçük memeliler

Suda yaşayan memeli hayvan deyince akla ilk gelen hayvan **balinadır**. Balinaların dışında suda yaşayan birkaç memeli türü daha vardır. Örneğin **denizayısı**; Kızıldeniz ve Hint Okyanusu sularında yaşayan ve bitkiyle beslenen bir memeli olan **dugon**. Ayıbalığı, **denizaslanı**, susamuru gibi memeliler ise doğurmak için karaya çıkarlar.

Sürekli suda yaşayan küçük memeli ise yoktur. Bunlardan birçoğu, su kenarında yaşamanın verdiği yiyecek bulma ve anında kaçabilme kolaylığından yararlanırlar. Kemirgenlerden ve böcekçil hayvanlardan pek azı hem suda hem karada yaşayabilir. Bunlardan, **su soreksi** ve Güney Amerika'da yaşayan ve balıkla beslenen bir tür fare gibi bazıları ise, yüzmeye uygun ayaklar ve suyun içine kaçmaması için kapanabilir kulaklar geliştirmişlerdir. Bu uzmanlaşmış yüzücülerin çoğu, tropikal bölgelerde dağ suları boyunca yaşarlar ve gerçekten ender rastlanan hayvanlardır. Bunlar dışında suda yaşayan iki tür daha memeli vardır. Bu iki hayvan yüzme konusunda biraz önce bahsettiğimiz türler kadar uzmanlaşmamış olsalar da, daha sık rastlanan hayvanlardır.

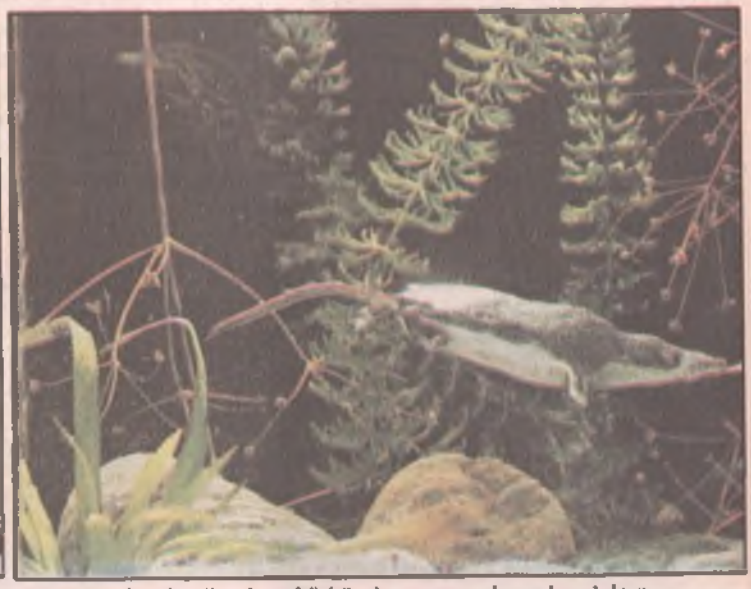
Bunlardan ilki göl ve nehir kenarlarında yaşayan **su sıçanıdır**. Kıyılardaki oyuklara yuva yapan su sıçanı lezzetli su kenarı bitkileriyle beslenir. Yuvarlak küçük kulaklara ve suya dayanıklı bir kürke sahip olan bu tıknaz hayvan, Avrupa kıtasında en sık rastlanan sıçan türüdür. Çok kısa bir görüş mesafesi olduğu için rüzgâr yönünde çok yakınına kadar yaklaşılabilir. Zaten, çok iyi bir görebilme özelliğine ihtiyacı yoktur. Çünkü, neredeyse anında ortadan kaybolabilir ve bir tehlike durumunda suların derinliklerine dalabilir.

Su sıçanı göl ve nehir kenarlarında yaşıyor.

Su soreksinin; Avrupa, Asya'nın çoğu ve Kuzey Amerika'da yaşayan birçok değişik türü vardır. Bu hayvanın kürkü, sırt kısmında hemen hemen tamamen siyah, karın bölgesinde ise beyazdır. Avrupa'da yaşayan türleri, sadece göl ve akarsular gibi tatlı su kenarlarında değil; deniz kenarları ve körfezler gibi tuzlu sularda da yaşarlar ve çakıllar arasındaki çekirge gibi küçük hayvanları avlarlar. Kuyruğundaki kıl omurgası, kuyruğunun etkili bir dümen görevi görmesini sağlar; parmaklarındaki sert kıllar sayesinde ise pençelerini kısa birer kürek gibi kullanır. Soreks sualtında yüzerken, kürkünde yansıyan havadan dolayı, gümüşten yapılmış canlı bir kabarcık gibi gözükür.

Bazı kemirgenlerin ve böcekçil hayvanların suyu uygun bir yaşam alanı seçmeleri gibi, sansar ailesinin bazı üyeleri de uzman yüzücüdürler. Bunlardan suda yaşamaya en yatkın olanı, dünya-

Su soreksi, çakıllar arasında çekirge gibi küçük hayvanları avlar.



Soreks sualtında yüzerken, kürkünde yansıyan havadan dolayı, gümüşten yapılmış canlı bir kabarcık gibi gözükür.

Yaban vizonunun çenesinde her zaman beyaz bir lekesi vardır.

Küçük-pençeli Asya Samuru avını genellikle hassas ön pençeleriyle taşların arasında ve sığ sulardaki çamur ve kökler arasında bulur.

nın çeşitli bölgelerinde birçok değişik türü bulunan **su samuru**dur. Bu hayvanın büyüklüğü, türüne göre farklılıklar gösterir. Örneğin en büyük türü olan Dev Brezilya Samuru, bir insandan daha uzun olabilir; en küçüğü olan **Küçük pençeli Doğu Samuru** ise bir kediden daha küçüktür. Büyüklüklerindeki bu farklılaşmaya rağmen, samurların tümünün vücut şekli ve özellikleri aynıdır. Bunlar, uzun vücutlu, kısa bacaklı hayvanlardır ve kulakları çok küçüktür. Ağız ve burun kısımları çok geniştir; yanaklarında ise, yollarını bulmada veya bulanık sularda avlarını avlamada yardımcı olan ve çevrelerini hissetmelerini sağlayan kalın ve sert tüyler vardır. Gittikçe incelen kalın ve kuvvetli kuyruklarını birer dümen gibi kullanırlar. Büyük arka ayakları ise perdelidir. Kürkleri suya dayanıklı olan su samurlarının kürklerinin altında ayrıca kalın bir kat daha vardır. Böylece hayvan suya daldığı zaman sadece dış kürk ıslanır. Nehirlerde ve göllerde yaşayan su samurları esas olarak istakoz, midye, kurbağa, su kuşları ve balıkla beslenir.

Vizonların kürkü dünyadaki en değerli kürklerdendir ve Gümüş Vizon gibi birçok harika renklere sahiptirler.

Küçük-pençeli Asya Samuru avını genellikle hassas ön pençeleriyle taşların arasında ve sığ sulardaki çamur ve kökler arasında bulur. Son derece hassas bir dokunma duyusuna sahip olan samur; karides, kurbağa, yengeç gibi hayvanları bularak bunları parmaklarıyla yakalar. Bu becerikli küçük hayvan çok kolay evcilleştirilebilir; bu yüzden balıkçılar tarafından zaman zaman eğitilirler ve onlar için avlanırlar.

Yaygın Samur da çok becerikli bir yüzücüdür ve oyuncu bir hayvandır. Küçük bir taşın ya da başka bir nesnenin arkasından suya dalar, onunla suyun yüzünde yuvarlanır, çırpınır; onu havaya atar, suya batmadan yakalamak için peşinden koşar. İlk adımı atmak için anneleri tarafından cesaretlendirilmeye ve itilmeye ihtiyaç duysalar da, küçük samurlar doğal olarak yüzebilirler.

Samurlar gibi **Amerika Vizonu** da suda avlanır ve geceleri yaşadığı için ender gözlemlenebilir. Vizonlar, iyi yüzdükleri ve akarsu ve göl kenarlarında yaşadıkları halde, samurlar kadar suya düşkün değildirler. Onlar da kuzenleri olan sansarlar gibi karada avlanırlar.

Vizonların iki türü vardır: birbirine çok benzeyen Avrupa ve Amerika türü. Yaban vizonu açık ya da koyu kahverengi renktedir; ama çenesinde her zaman beyaz bir lekesi vardır. Vizonların kürkü dünyadaki en değerli kürklerdendir. Gümüş Vizon gibi birçok harika renklere sahiptirler ve çiftliklerde kürkleri için yetiştirilmektedirler. Bu kuvvetli küçük hayvanlar, dünyanın her yerinde çiftliklerden kaçmayı başararak, vahşi doğada, daha önce hiç görülmedikleri Britanya gibi yerlerde yaşam alanı oluşturmuşlardır.

(Kaynak: Small Animals, Colour Nature Library. Hazırlayan: Kiraz Perinçek)

Batı Anadolu'da bir bronz çağ kenti: Beycesultan

Anadolu, ikincil, edilgen bir bölge değil, birincil ve etken bir bölgedir. Ne yazık ki yeterince ve etkin bir şekilde araştırılmamıştır. Beycesultan örneğindeki gibi yerleşimlere daha geniş anlamda ve bulunduğu coğrafya içinde bakılsa sanırız daha değişik bir manzara oluşacaktır.

Hakan Kale (*)

Gordon Childe, *Man Makes Himself* (Kendini Yaratan İnsan) (1) ve *What Happened in History* (Tarihte Neler Oldu) (2) adlı yapıtlarında; insanın endüstri toplumu öncesinde çağlar boyu gelişimini iki ana devrime bağlamıştır. Bunlar **Neolitik Devrim** ve **Urban (Şehir) Devrimi**'dir.

Neolitik Devrim avcı-toplayıcı ekonomiden tarım-hayvancılık toplumuna diğer deyişle yerleşik hayata geçişi temsil etmektedir. Yerleşim tipi ise kapalı ekonomili köylerdir. Neolitik Dönem kabaca MÖ 9000'den Erken Kalkolitik (Erken Bakır Çağ) dahil MÖ 5000/4500'lere kadar devam etmiştir. Tarım ve hayvancılık sayesinde artı ürün almaya ve dolayısıyla boş zaman kazanmaya başlayan insanın bundan sonraki gelişimi bir önceki çağ olan ve yüzbinlerce yıl süren Paleotik Çağa göre baş döndürücü bir hızla olmuş ve MÖ 4500'ler itibariyle taş aletlerin yanında madeni aletler yapmaya başlamışır. Tarımda ve madencilik gibi diğer sektörlerde hızlı gelişimlerin meydana geldiği Geç Kalkolitik Dönem bir tür Proto-Urbanizm Dönemi olarak da adlandırılabilir. Nihayet MÖ 3500'lere yani Erken Bronz Çağ'a gelindiğinde ikinci devrim Şehir Devrimi oluşmuştur. Bu devirde karşımıza ekonomileri dışa dönük ve tek merkezden yönetilen şehir devletleri ortaya çıkmaktadır. Herkesin aynı işle meşgul olduğu (çobanlık-çiftçilik) pastoral köy yaşamı yerini kral-rahip tarafından yönetilen ve toplumun sosyal tabakalara bölündüğü şehir devletlerine bırakmıştır. Yine köyler varlığını devam ettirmekte fakat bağlı bulundukları kente vergi göndermektedir. İhtiyaç duyulduğunda bağlı bulunduğu kentin kralının ordusunda savaşmak zorundadır. Şehir devletinin bulunduğu coğrafyada bulunmayan ihtiyaç maddeleri, ki başında silah üretiminde kullanılan bakır ve kalay madenleri gelir, dış ticaret yoluyla başka ülkelerden elde edilmektedir. Sosyal sınıflar birbirinden kesin hatlarıyla ayrılmıştır. Üretim tamamiyle yönetici sınıfın elindedir. Doğal olarak artı ürün de aynı sınıfın tekelinde toplanmaktadır. Saray, tapınak, sur gibi kamu binaları bulunmaktadır. Şehir devletleri devamlı olarak hammadde için birbirleriyle mücadele ve savaş halindedir.

Harita I : MÖ 2500'de Ön Asya
Kaynak: Gordon Childe; Tarihte Neler Oldu, Alan Yayıncılık 5. Baskı 1993, sf.189.

Aslen günümüzdeki batı toplumlarının tarihsel sürecini ortaya koymak iddiası ile ortaya konmuş olan bu ikili gelişim safhasına 18. yüzyılda James Watt'ın lokomotifi bulması ile başlayan **Sanayi Devrimi** bir üçüncü devrim olarak eklenebilir. Bu devrimden sonra kitle üretimi mümkün olmuş ve toplumlarda köklü değişiklikler yaşanmıştır. Aslen Gordon Childe da bir gelişimi devrim olarak adlandırırken bunun global olarak toplumlarda sosyal, ekonomik, dini, hatta psikolojik vb. her türlü alanda köklü değişiklikler yapmasını aramıştır.

Gordon Childe'ın bu çalışmaları, yayınlanmasından bu yana başta arkeologlar olmak üzere (kendisi arkeologdur) düşünürler üzerinde büyük etki yaratmış ve bu üçlü bölünme doğal bir şekilde kabul edilmiştir. Hakkında birçok tartışma yapılan bu değerlendirme çok genel anlamıyla iyi bir sıralama olarak kabul edilebilir. Sorun Şehir Devrimi hakkında savunduğu görüşlerindedir. Sanırım en çok tartışılan bölümü de bu olmuştur.

Childe'a göre Şehir Devriminin gerçekleştiği üç ana bölge bulunmaktadır: Mezopotamya, Mısır ve İndus Vadisi (Bkz. Harita I). Diffizyonist (Yayılmacı) yaklaşım olarak adlandırılan bu görüşe göre ilk kentler bu bölgelerde ortaya çıkmış ve diğer bölgeler gerek ticari ge-

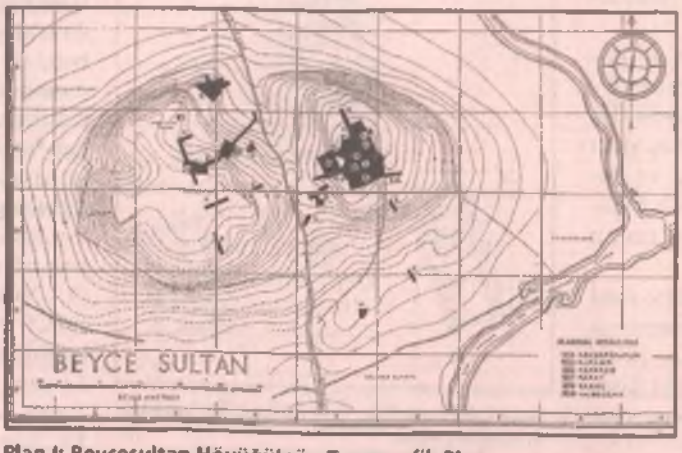
Resim I: Beycesultan Höyüğü'nden genel görünüm

rekse siyasi ilişkiler yoluyla bu bölgelerle olan bağlantılarından dolayı şehirleşme safhasına girmiştir. Ön Asya'da bu bölgelerin haricindeki bölgeler şehirleşme bakımından ikincil bölgelerdir. Diğer deyişle şehirleşme taklit edilmiştir.

Childe'ın ikincil bölge olarak gördüğü bölgelerin arasında Anadolu da bulunmaktadır. Anadolu, İran, Kafkaslar, Suriye, Levant, Yunanistan, Ege Adaları gibi oldukça güçlü ve önemli bölgeler, yukarıda saydığımız bu üç ana bölgedeki üstün uygarlıklara sadece hammadde sağlayan edilgen bölgelerdir. Nitekim kafasında bu şablonla araştırma ve kazı yapan bilim insanları Anadolu'daki şehirleşmeyi Hititler'le başlatmaktadırlar. Buna göre Anadolu'da Hititler öncesinde yani MÖ 1650 yılından önce gerçek anlamda şehirler bulunmamaktadır. Asur Ticaret kolonileri döneminden bildiğimiz Hatti beylikleri ise bir tür protourbanizm (ön-şehirleşme) dönemidir. Bu da en fazla MÖ 2000-1900 yıllarına tarihlenmektedir. Her şekilde Mezopotamya'da ilk net şehirleşmenin görüldüğü Geç Uruk Döneminden (MÖ 3500) en az 1500 yıl daha geridir. Yani Anadolu'da şehirleşme yakın komşusu Mezopotamya ve Mısır'dan 1500 yıl sonra görülmüştür.

Bu genel kanının kaynağı sadece Childe ekolü değildir. Bilindiği üzere kentleşme (urbanizm) günümüzde oldukça popüler bir bilim dalıdır. Urbanizm bir taraftan bugünün kent sorunlarına ve gelecekte ideal kentlerin nasıl olması gerektiğine kafa yorarken, diğer taraftan tarihsel kent sürecini en ince detayına kadar incelemekte ve bir yerleşimi kent olarak adlandırmamız için hangi standartlara sahip olması gerektiğini sorgulamaktadır. Bu standartlara dair yapılan tartışmaların en iyi özeti Sevgi Aktüre'nin *Anadolu'da Bronz Çağ Kentleri* (3) adlı yapıtında bulunabilir. Bu yapıt aynı zamanda Anadolu'nun erken kentleşme safhası hakkındaki Türkçe'deki hemen hemen tek yapıttır ve maalesef yukarıda değindiğimiz genel yanılgıdan kendini kurtaramamıştır. Nitekim çalışmanın temel varsayımı yazar tarafından "Anadolu kenti, tarihin farklı dönemlerinde, kendi iç dinamikleri ile değil, daha çok dış etmenlerle, önemli kültürel ve morfolojik dönüşüm süreçleri yaşadı. Her seferinde, dışardan gelen kültürel etkiler, Anadolu kentinin yerel kültürüne karıştı ve yeni bireşimler (sentezler) ortaya çıktı" şeklinde özetlenmektedir (4). Anadolu'da kentleşme sürecini muntazam bir bilim kadını titizliği ile takdire şayan bir şekilde incelemesine rağmen Aktüre'nin varsayımının başındaki "kendi iç dinamiklerinden değil" tümcesini kabul etmek mümkün değildir. Maalesef bu anlayış her zaman Asya ve Avrupa arasında köprü olarak görülen Anadolu'nun süreğen kaderine dönüşmüştür. Bu Childe'ın ikincil, edilgen bölge teorisiyle koşut bir görüştür. Oysa ki Anadolu tam tersine dışardan gelen halkları kendi potasında eriten, kendine dönüştüren çok güçlü ve köklü, kendine has dinamikleri olan bir medeniyetler kaynağıdır. Edilgen değil etken bir bölgedir. Paleotik dönemden itibaren günümüze kadar kesintisiz ve çok yoğun iskâna uğramış olan Anadolu, her tarih döneminde tamamen kendine has özellikler içeren kültürleriyle endüstri toplumuna kadar uzanan sürecin her safhasına katılmıştır. Şehir devrimi de bir istisna değildir. Sorun şehirleşmenin Anadolu'da örnek verilen diğer bölgelere göre daha önce ve sonra başladığı değil, kendi dinamikleri içinden gelişip gelişmediğidir. Yani Anadolu'da kentleşme sürecinin orjinalliği, kendine haslığıdır.

Örneğin Childe'ın birinci devrimi Neolitik dönem en yoğun olarak Anadolu'da gözlenmektedir. Daha Mezopotamya ve Mısır'da hiçbir yerleşim yokken Anadolu'da Çatal Höyük gibi devasa merkezler bulunmaktaydı. Bu makalenin konusu olmadığı için Neolitik Devrim hakkında okuyucuya Türkçe'ye çevrilmiş iki önemli kaynağı tavsiye etmekle yetinmek zorundayız. Bunlardan ilki Beycesultan, Hacılar ve Çatalhöyük gibi önemli merkezlerin hafiri James Mellart'ın *Yakındoğu'nun En Eski Uygarlıkları* (5), ikincisi Diyarbakır'daki Çay Önü Akeramik Neolitik merkezin hafiri Robert J. Braidwood'un *Tarih Öncesi İnsan*'dır (6). Neolitik dönemde Anadolu, Levant (bugünkü İsrail, Lübnan ve kısmen Ürdün) ve İran ile birlikte tartışmasız bir liderliğe sahiptir. Bununla beraber daha 1950'lere kadar Anadolu'da İlk Tunç Çağ öncesi ya da en fazla Geç Kalkolitik öncesi yerleşim bulunmadığı, bunun sebebinin bölgenin zor coğrafi şartları ve ikliminin neolitik dönem ekonomileri için uygun olmadığı en yetkin arkeologlar tarafından dile getirilmekteydi (7). Yani bugün birinci devrimde lider konumda olduğunu bilimsel kazılar ve araştırmalar sayesinde öğrendiğimiz Anadolu, yine bilimsel araştırma ve kazı eksikliği nedeniyle tamamen önyargıyla Neolitik dönemde boş bir



Plan I: Beycesultan Höyüğü'nün Topografik Planı.
Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart: Beycesultan, Vol.1 The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962, sf. 8.

kıta olarak kabul edilmekteydi. Aynı şey niçin ikinci devrim için geçerli olmasın?

Kanımızca bunun nedeni tamamen kalıpsal düşünce ve araştırma eksikliğinden kaynaklanmaktadır. Childe'a göre yukarıda bahsedilen kentleşme modeline göre bir yerleşimin kent sayılması için aşağıdaki şartlar gerekmektedir (8):

1) İlk kentler, kendilerinden önceki yerleşmelerden nüfus olarak daha büyük ve onlardan daha yoğun olarak iskân edilmiş olmalıdır. Mezopotamya'daki Sumer kentlerinin nüfusları 7.000 ila 20.000 arasında değişmektedir.

2) Kentlerde tarımla uğraşan çiftçi sınıfının yanında köylerde görülemeyecek tarım dışı işlerde çalışan farklı meslek grupları bulunmalıdır. Bunlar zanaatkârlar, tüccarlar, askerler, rahipler, vs'dir.

3) Üretimi gerçekleştiren gruplardan vergi veya başka bir isim altında haraç toplanmalı ve bu rahip-kral tekelinde tutulmalı. Bu anamal birikimini sağlayacaktır ki en önemli koşullardan biridir.

4) Anıtsal kamu binaları. Bunlar üretim fazlalığının tek elde toplanmasının fiziki delilleridir. Bunlar büyük tapınaklar, saraylar, sur, anıt mezar, köprü, yol, vs olabilir. Bunların işlevleri ait oldukları medeniyet gelişimindeki sosyo-ekonomik ilişkilere göre farklılık gösterebilir.

5) Sarayın veya tapınağın depolarında biriktirilen artı ürünün toplanması, denetlenmesi, korunması ve kullanılmasından sorumlu olan yönetici, rahip ve askerler bu ürünlerin elde edilmesinde rol almadıkları halde bunları üretenlerden daha büyük bir refah seviyesindedirler. Elit sınıfı oluştururlar.

6) Yazının kullanılması. Her yıl düzenli bir şekilde toplanması gereken verginin kayda geçirilmesi zorunluydu. İlk önce hatırlatma işaretleriyle başlayan kayıt sistemi daha sonra duygu ve düşünceleri kuşaklara aktarabilecek fonotik yazıya dönüştü. Medeniyetin en önemli unsurudur.

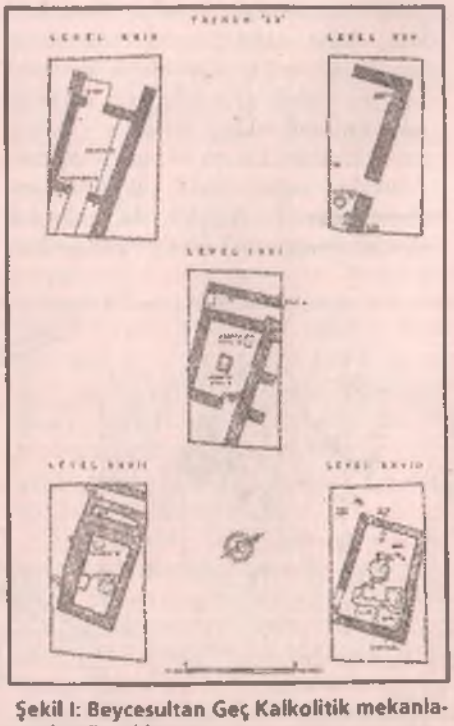
7) Geometri, matematik ve astronomi bilgisi, yazı gibi medeniyet göstergesidir. Tamamen mahsulün ne zaman ekileceği, toplanacağı, toprağın kişiler arası nasıl bölüştürüleceği vs bilgileri edinmek ihtiyacından doğmuştur.

8) Resim (kabartma), heykel gibi sanatların kavramsallaştırma ve betimleme yeteneğine ulaşması.

Harita II: Beycesultan'nın Yukarı Menderes Havzasındaki Konumu

9) Dış ticaret yoluyla şehrin kendi coğrafyasında sahip olmadığı yaşamsal önemde nesne ve hammadelerin uzak ülkelerden elde edilmesi. Bunlar genelde hiçbir neolitik toplumda görülemeyecek lüks saray objeleri ve metal gibi tarım ve askeri amaçlar için gerekli olan nesnelerdir.

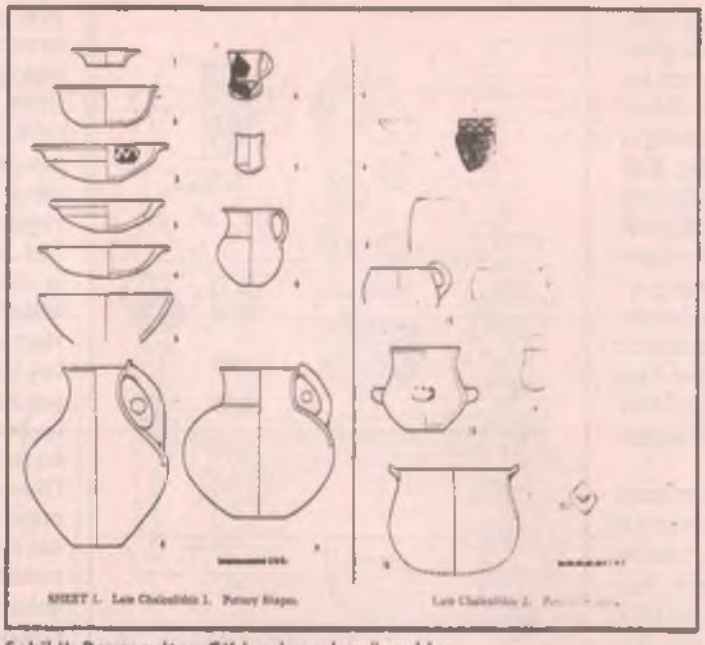
10) Bu kapsamda kent, zanaatkârların barınabileceği, politik ve ekonomik olarak bağlı bulunduğu tek yerdi. Kent olmadan ihtiyaç uyduğu hammaddeler uzak bölgelerden getirtilemez, her zaman alıcısı konumundaki yönetici ve diğer sınıf mevcut olmazdı. Bu nedenle kent toplumlarındaki sosyal sınıflar arasında bölünemez organik bir bağ oluşmuştu. Bu da kentin en büyük özelliklerindendir.



Şekil I: Beycesultan Geç Kalkolitik mekanlarından örnekler.
Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1 The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962.

Bu şartlar Mezopotamya, İndus ve Mısır örneklerine göre tasarlanmıştır ve büyük ölçüde, genel hatlarıyla doğru tespitlerdir. Fakat bahsi geçen bölgeler arkeolojinin 19. yüzyıl başında doğuşundan itibaren en çok araştırılan ve üzerinde kafa yorulan bölgeleridir. Childe'ın standartlarına ek olarak veya onunkinden farklı daha birçok kent modelleri ortaya atılmıştır ve hepsinin kendine göre haklı nedenleri ve tarafları bulunmaktadır. Fakat bu şekilde bir değerlendirme yapmadan önce ilk olarak yeterli ve sağlıklı verinin bulunup bulunmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu açıdan erken kentleşmenin etüd edilmesi için Anadolu'da yeterli veri bulunmamaktadır. Bilindiği gibi Anadolu'da yerleşimler üst üste yapılarak bölgeye göre Höyük, Pulur, Maşat, Tepe, Tell, vs olarak adlandırılan ve uzunlukları 100 metre ile 1 km arasında değişen, yer seviyesinden 35-40 metreye kadar ulaşan tepeler oluşturmaktadır. Bu tepeler kazıldığında en geç dönemden daha erkene doğru adeta bir zaman tünelinden geçer gibi dönemler tek tek etüd edilebilmektedir. Maalesef iç bölgelerdeki Hitit şehirleri, kıyı bölgelerdeki klasik dönem şehirleri, içerdikleri anıtsal mimari öğeleri nedeniyle daha erken katlara inmeye izin vermemektedir. İstisnai olarak daha erken tabakalara ulaşıldığında ise her zaman şaşırtıcı ve beklenmedik sonuçlara ulaşılmaktadır. Anadolu'da erken kentleşmenin önündeki belki de en önemli sorun ve engel de bu durumdur. Bu bakımdan hemen hemen elimizdeki tek örnek Troya kazısı olduğundan kendisine istisnai bir durum yakıştırılmaya çalışılmakta ve hatta **Anadolu'nun ilk kent-devleti** gibi bir yakıştırma bile hangi bilimsel veriye dayandığı anlaşılamadan yapılmaktadır (9). Nitekim 1991 yılından beri Ankara DTCF'den Prof. Dr. Hayat Erkanal başkanlığında Urla, İskele mahallesindeki Liman Tepe'de yapılan kazılar en az Troya kadar büyük ve önemli bir başka İlk Tunç Çağ şehrini anıtsal surları ve kamu binaları ile birlikte ortaya çıkarmaktadır (10).

Anadolu'da kazısı yapılmış ve yapılmakta olan özellikle 3. bin katları içeren büyük ölçekli prehistorik yerleşim yerlerine, Anadolu'da şehirleşmenin çok erken başlamış olabileceği şüphesi ile bakılsa, Mısır ve Mezopotamya'daki çağdaşları ile yarışabilecek düzeyde büyük şehir merkezlerinin MÖ 3000'nin başlarından itibaren Anadolu'da mevcut oldukları çok kolay bir şekilde görülecektir. Üstelik bu merkezler kendi bölgelerinin dinamiklerinden, uzun süren gelişim safhalarının bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır ve tamamen kendine has orjinallikleri bulunmaktadır. İşte bu merkezlere en iyi örneklerden biri esas konumuzu oluşturan ve Anadolu'daki orjinal kent oluşumuna en iyi örneklerden biri olan bereketli Yukarı Menderes Havzası'nda yer alan **Beycesultan Höyüğü**'dür (Bkz. Resim I). Beycesultan burada Anadolu kentleşme sürecinin ne şekilde işlediğine dair bir model olarak ele alınacaktır.



Şekil II: Beycesultan GK kaplarından örnekler.
Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1 The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962.

Beycesultan

Beycesultan, Yukarı Menderes Havzası'nın kuzeybatı ucunda, denizden ortalama 840 metre yüksekte modern Çivril ilçesinin 5 km kadar güneyinde Çivril-Denizli karayolunun hemen sağ tarafında yer almaktadır (Bkz. Harita II). Güneybatı-Kuzeydoğu yönünde 1 km uzunluğunda 500 metreye yakın eninde, 35 metre yüksekliktedir (Bkz. Plan I). Ortasından Beycesultan'ı iki ayrı höyüğe ayıran toprak bir yol geçmekte olup bunun antik yol olduğundan şüphe yoktur. Höyük ilk kez arkeolog James Mellaart tarafından Güneybatı Anadolu yüzey araştırmasında tespit edilmiştir (11). İsmini üzerindeki Behice Sultan türbesinden almaktadır. Türbe, Höyüğün en son katında bulunan bir Bizans kalesinden devşirilen taşlardan inşa edilmiştir.

Anadolu'nun en büyük ve önemli prehistorik merkezlerinden biri olan Beycesultan'da arkeolojik kazılar 1954-59 yılları arasında Ankara'daki İngiliz Arkeoloji Enstitüsü tarafından ünlü arkeolog-mimar Sir Seton Lloyd ve James Mellaart başkanlığında 6 kazı sezonu olarak gerçekleştirilmiştir (12). Çeşitli nedenlerle amaçlanan bilimsel hedeflere varılamadan yarıda kesilen kazıların sonucunda kronolojik sıraya göre aşağıdaki dönemler ve kültürler ortaya çıkartılmıştır. Bu arada Beycesultan'ı içinde bulunduğu coğrafyadan izole ederek anlamak mümkün değildir. Nitekim Beycesultan, özellikle Erken Bronz Çağında Yukarı Menderes Havzası'nda bulunan diğer çağdaş yerleşim yerlerinin merkezi konumundadır.

Beycesultan'daki kentleşme sürecinin nasıl geliştiğini tabaka tabaka işlemeden önce, nasıl bir model benimsediğimizi açıklamak yerinde olacaktır. Tarafımızdan Anadolu'daki kentleşme sürecini açıklamak için kullanılan model aslî olarak Anadolu Prehistoryasını Erken (13) ve Geç (14) olarak ikiye ayırarak oldukça geniş kapsamlı etüd eden Jak Yakar tarafından sunulan modeldir. Burada sunulan modelde bazı kronolojik sapmalar ve isimlendirmeler farklıdır. Örneğin biz Geç Kalkolitik için daha erken bir tarihi benimsemekteyiz. Bunun sebebi ise Orta Kalkolitik olarak adlandırılan dönemi suni bir ayrım olarak görmemizdir. Netice olarak Anadolu kentleşme süreci olarak aşağıdaki tarihlendirme ve termonolojiyi önermekteyiz:

I) Proto-Urbanizm (Ön Kentleşme) dönemi

a) Erken Proto-Urbanizm: Geç Kalkolitik MÖ 4600/4500 - MÖ 3200

b) Geç Proto-Urbanizm: İlk Tunç Çağ I , MÖ 3300/3200 - MÖ 2800

II) Erken Urbanizm

İlk Tunç Çağ II, MÖ 2800-MÖ 2500/2400

III) Protohistorik Urbanizm (Ön Tarih Kentleşmesi) veya Erken Hanedanlar Dönemi

İlk Tunç Çağ III, MÖ 2500/2400 - 2000/1900 (Hatti Krallıkları Dönemi)

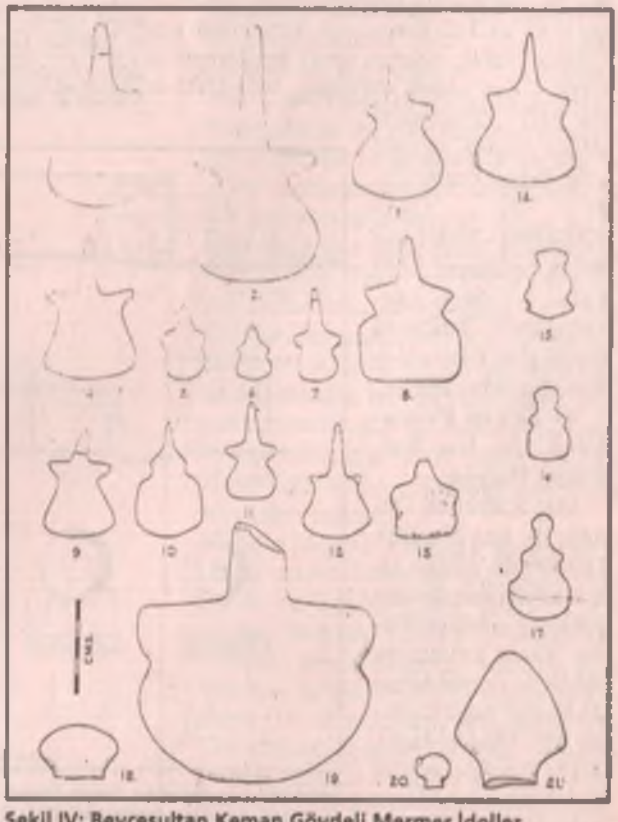
IV) Urbanizm

Orta ve Geç Tunç Çağları (Hitit Eski ve Yeni Krallık Dönemleri), MÖ 1900-1200

Yukarıda önerdiğimiz terminoloji ve tarihlendirmenin savunulması bu makale kapsamına sığmayacak kadar geniş bir tartışma olduğundan burada hiç değinilmeyecektir. Sadece örnek kent olarak aldığımız Beycesultan tabakalanması ile uyuşması babında değinilecektir.

Beycesultan'da Proto-Urbanizm safhası

Beycesultan'da Proto-Urbanizm ve Erken Urbanizm safhalarını içeren Geç Kalkolitik ve Erken Bronz Çağ yerle-



Şekil IV: Beycesultan Keman Gövdeli Mermer İdoller
Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1 The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962.

şimleri sadece **SX sondajı** adı verilen, bugün hâlâ höyük üzerinde görülebilen güney höyüğün kuzeybatı kenarında açılmış derin sondajda oldukça dar bir alanda incelenebilmiştir (Bkz. Plan I). Beycesultan Geç Kalkolitik Dönemi'nin Orta Kalkolitik olarak adlandırılan ve Geç Kalkolitik ile arasında kültürel hiçbir fark bulunmayan dönemi de kapsadığı, hem yaygın olarak hem de Beycesultan kazıcıları tarafından kabul edilmektedir (15). Bu nedenle Beycesultan Geç Kalkolitik Dönemi Orta Kalkolitik olarak adlandırılan dönemi de kapsamaktadır.

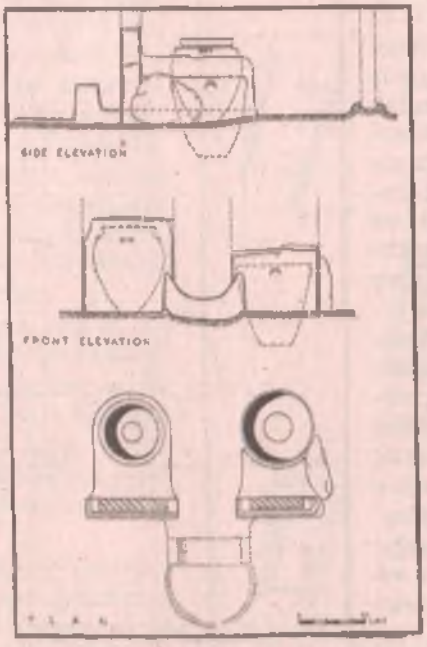
Beycesultan'da çeşitli ara mimari safhaları olan toplam 40 ana mimari kültür katı bulunup kazıcıları tarafından roma rakamı ile belirtilmiştir. XL-XX arası tabakalar Geç Kalkolitik Dönem'e tarihlendirilmiştir (16). XL tabaka hiçbir arkeolojik buluntu içermeyen bakir topraktır. Böylelikle Geç Kalkolitik tabakalar XXXIX. tabakadan itibaren başlamaktadır.

Tüm Anadolu için genel olarak değerlendirildiğinde Geç Kalkolitik dönem belki Erken Bronz Çağ I ile birlikte Proto-Urbanizm (Ön-Şehirleşme) safhası olarak görülebilir. Şehirleşmenin baş koşulu olan tüm unsurlar Geç Kalkolitik dönemde geliştirilmiştir. Bunların başında tarım üretiminde uzmanlaşma ve madencilik teknolojisinin başlaması ve geliştirilmesi yer almaktadır. Görece olarak oldukça uzun bir dönem içerir. Genel olarak söylersek, MÖ 4500 ila MÖ 3200/3000 yılları arasına tekabül edip, Erken Bronz Çağı da (MÖ 3200/3000-2800) katarsak neredeyse 1700 yıllık bir süreyi kapsamaktadır. Yukarıda önerdiğimiz kronolojiye göre ikiye ayrılır.

a) Erken Proto-Urbanizm, Geç Kalkolitik Dönem

Geç Kalkolitik Dönem ilk kez Neolitik Dönem'de oluşan tarım köylerinin devamı şeklinde görülmektedir. Fakat kullanılan aletlerde ve mekânlarda sürekli pozitif yönde bir ivme olduğu, diğer deyişle maddi kültürün sürekli ve aşamalı bir gelişim safhasında olduğu gözlenmektedir. Burada tekrar okuyucuya hemen tüm Anadolu'da Geç Kalkolitik Dönemin en az incelenen dönem olduğu hatırlatılmalıdır. Burada yapabileceğimiz genellemeler çoğu zaman oldukça dar bir alanda kazısı yapılan Geç Kalkolitik yerleşimlerinden çıkarılmaktadır. Beycesultan'da da yukarıda bahsettiğimiz gibi Geç Kalkolitik Dönem sadece SX sondajında araştırılmıştır. Burada evler genellikle kerpiçten yapılmış olup taş temel nadiren kullanılmıştır (Bkz. Şekil I). Doğrudan toprak üzerine inşa edilen bir ya da iki odalı evlerin çatılarını destekleyen ahşap dikme delikleri bulunmuştur. Evlerde genellikle bir ya da iki ocak (ısıtma ve yemek pişirme amacıyla kullanılan) ve tahıl siloları bulunmaktadır. Geç Kalkolitik katların çoğunluğu yangınla tahrip olmuştur. Bu da bölgenin siyasal olarak hareketliliğine işaret etmektedir. Henüz kültür, tarıma dayalı pastoral köy yaşamı şeklindedir. Çanak çömlek el yapımı olup siyah, koyu kahverengi veya gri renktedir. En karakteristik özelliği bezeme unsuru olarak beyaz boya kullanılmasıdır. Bu çanak çömlek geleneğinin yayılım alanı Balkanlar, Kuzeybatı Ege, Batı Anadolu ve Orta Anadolu'dur. XXXIV. tabakada kerpiç bir kenarlık bir yemek pişirme ocağını çevirmektedir; ve bunun arkasında duran beş kaptan birisi metal aletlerden oluşan küçük bir hazine içermektedir ki bu bulundukları konteksin sıradan bir konteks olmadığını göstermektedir. Oldukça sofistike işçilik gösteren bu metal aletler yerleşimdeki metal kültürün oldukça eskiye dayandığını göstermektedir. Aynı metal kültürü ardından gelen Bronz çağlarında da devam etmiştir. Bu metal grubu Anadolu'nun en eski metal buluntularındandır.

Şekil V: Beycesultan Erken Bronz Çağ I Keramikleri. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1. The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels, London, W.1 1962.



Şekil VI : Beycesultan Erken Bronz Çağ altarları. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1 The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962.

Hiçbir Kalkolitik yerleşim tümüyle kazılmadığından mekânlar arasında sosyal statü farkı bulunup bulunmadığı bilinmemektedir. Fakat yavaş yavaş üretim fazlalığını tek elde toplamaya başlayan bir tür elit sınıfın oluşmaya başlaması gerekmektedir. Tamamen prehistorik dönemde bulunan bu dönem ikonografisi, günlük ve sosyo-ekonomik yaşam, siyasal ve ekonomik örgütlenmeleri ve hatta ölü gömme gelenekleri hakkında bilgilerimiz yok denecek kadar azdır. Bugüne kadar hiçbir Geç Kalkolitik mezarlık bulunamamıştır. Ölü gömme gelenekleri hakkında tüm bildiklerimiz çocukların çoğunlukla ortabüyük boy çömlekler içinde ev tabanlarına, temele yakın yerlere gömüldüğüdür. Elimizdeki bilgiler, o da sınırlı olmak kaydıyla, ev planları, ev içinde yer alan yaşam mekânları, dini inanışlar hakkında oldukça suskun olan idoller ve keramik gelenekleridir. Bu arada Geç Kalkolitik (GK) kültürlerin kendilerinden önceki Erken Kalkolitik (EK) kültürlerden tamamen farklı oldukları hatırlatılmalıdır. Özellikle James Mellaart tarafından Burdur-Hacılar kazıları ile tanıdığımız EK kültüründe çanak çömlek boyalı iken GK Dönemde tamamen monokrom (tek renkli), siyah renktedir (Bkz. Şekil II). Siyah kaplar üzerine bezeme amacıyla vurdukları beyaz boya geleneği de EK'ten gelmemiş gözükmektedir.

XXIV. tabakada bulunan yapı megaron plan vermektedir. Arkeolojide Hint-Avrupai kavimlerle ilişkilendirilen megaron planlı evler bilindiği gibi ismini Klasik Dönem eski Yunan anıtsal kutsal tapınaklarının planlarından almaktadır. Bu anlamda Ön Anadolu'daki en eski megaron planlı ev Beycesultan'da yer almakta-

dır. Lakin megaron yapıların yaygınlaşması İlk Tunç Çağı'nda gerçekleşir.

b) Geç Proto-Urbanizm, Erken Bronz Çağ I Dönemi

Beycesultan XIX-VI arası tabakalar İlk Tunç Çağı'na tarihlenmektedir. Bu dönemde GK'te görülen mimari ve keramik geleneği kısaca maddi kültür tamamen değişmiştir. Çanak çömlekte bazı özellikler hâlâ devam ettirilse de yeni birçok unsur bulunmaktadır. Renk siyah, kırmızı, koyu kahverengi ve kahverengidir. Çanak çömlek ve mimari gelişimine göre üç safhaya ayrılmaktadır:

1. SAFHA : XIX - XVII: ERKEN BRONZ ÇAĞI I

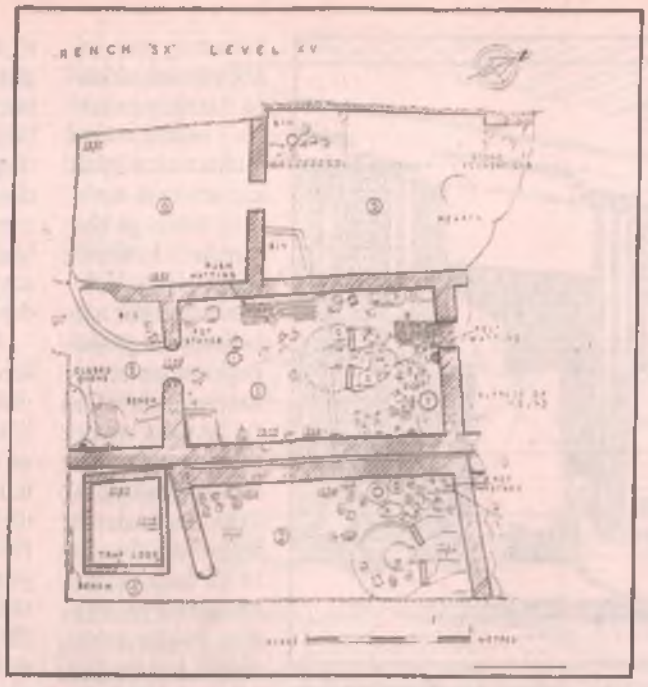
2. SAFHA : XVI - XIII: ERKEN BRONZ ÇAĞI II

3. SAFHA : XII - VI: ERKEN BRONZ ÇAĞI III

Bunlardan birinci safha İlk Tunç Çağ (ya da Erken Bronz Çağ) olarak adlandırılmaktadır. Tam bir geçiş safhasıdır. GK Dönem'de edinilen deneyimler bu dönemde patlama noktasına gelmiştir. Bu dönemi GK'den ayıran mimari ve çanak çömlek geleneğindeki farklılıklardır.

XIX. tabakadan itibaren başlayan Erken Bronz Çağı I evresinin ilk tabakasında ilk göze çarpan özellik bir sur duvarının varlığıdır. Duvarın yönü yerleşimin genişlediğini de göstermektedir. Sur daha sonraki dönem duvarlarında görüleceği gibi ahşap hatıllarla kuvvetlendirilmiştir ve kule veya payanda olabilecek açılarla kazılmayan kesit içine girmektedir. Oldukça kötü korunduğundan bu tabakadan günümüze başka hiçbir mimari özellik ulaşamamıştır.

XVIII. tabakada bir önceki dönem surun devam ettiğini düşündüren kalıntılardan ve birkaç tam plan vermeyen bina duvarları haricinde önemli bir kalıntı bulunmamaktadır. Belki de bu binalara ait olabilecek bir sonraki dönemde başlayacak olan tapınak silolarına oldukça benzeyen silolar göze çarpmaktadır.

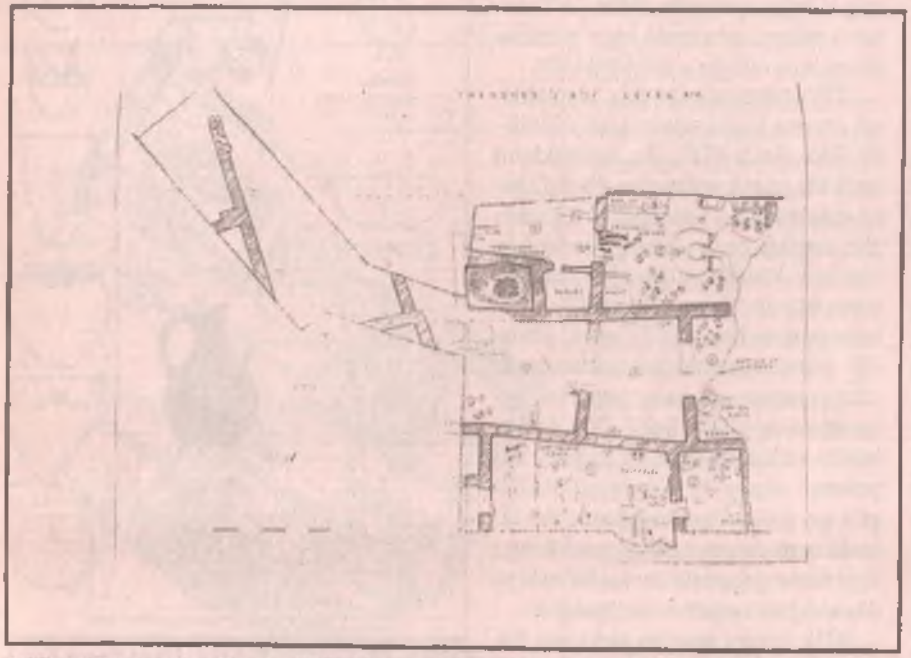


Şekil VII: Beycesultan Tabaka XV 'teki tapınağın " A " odası. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1. The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels, London, W.1 1962.

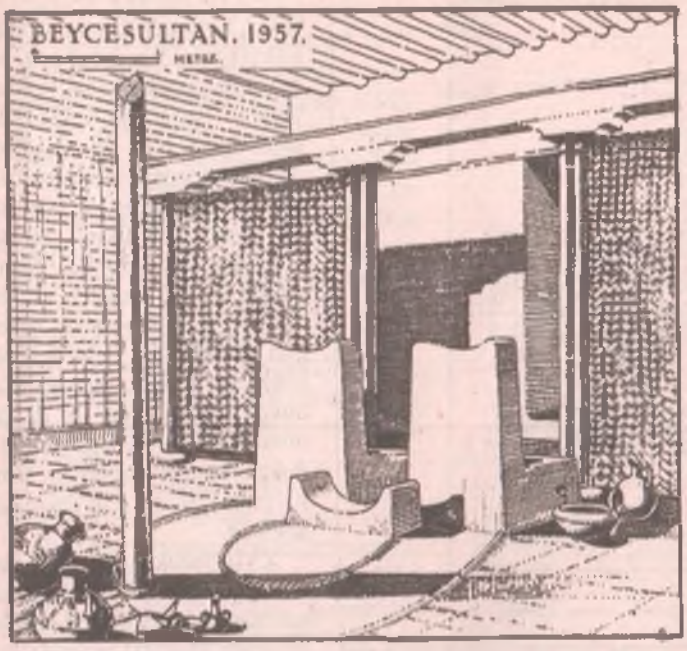
XVII. tabaka Beycesultan'ın tarihinde tam bir dönüm noktasıdır. Bu tabakada bulunmuş olan kamusal tapınak bundan sonra aynı noktada inşa edilecek olan ve arkeolojide **ikiz tapınaklar** olarak bilinen Anadolu'nun en eski kamu binalarının ilkidir. Bu tabakadan itibaren Beycesultan'da net bir kentten söz etmek bu bina sayesinde mümkün olmaktadır. Belki bir önceki yapı katında bulunan oldukça tahrip olmuş kat da kamusal bir binaydı; fakat oldukça tahrip olduğundan bunu söylemek şu an için mümkün değildir.

XVII. tabakanın a, b, c olarak adlandırılan üç ara mimari safhasından b safhasında en iyi gözlenen kamusal tapınağa kuzey yönünden kısa bir portikodan girilmektedir. Ortasında sunak olması gereken yapı oldukça tahrip olmuştur. Sunak odasından sonra rahip odasına girilir. Burada çok sayıda kadın tanrıçayı simgeleyen keman gövdeli mermer idoller (Bkz. Şekil IV), çeşitli kaliteli kaplar, bronz bir kama, metal iğneler, perçinli minyatür kamalar, iki kolye ve iki çift kaliteli taştan (dağ kristali ve mermer) havan ve dibek bulunmuştur. Tüm bu buluntu grubu o dönem için tam bir hazine niteliğindedir. Artık çiftçi sınıfının yanında ilk kez başka bir sınıf olarak ortaya çıkan rahip sınıfının artı ürünü sermaye olarak tek elde toplamaya başladığının çok net bir kanıtıdır. Ayrıca bir yönetici sınıfın olması da muhtemeldir. Fakat bunun netliğe kavuşması için bu dönem katlarının daha geniş kazılması gerekmektedir. Takip eden Erken Şehirleşme safhasında göreceğimiz gibi aslen Beycesultan tapınakları ikiz, çift tapınaklardır. Nitekim bu kattaki tapınağın yanına da sonradan bir oda eklenmiştir. Fakat çok tahrip olduğundan bunun daha sonraki tapınaklar gibi ikinci tapınak bölümü olarak inşa edilip edilmediği tam olarak anlaşılamamaktadır.

Bu dönemin keramik geleneği de köklü sosyo-ekonomik değişikler olduğunun bir kanıttır (Bkz. Şekil V). Kuzeybatı Anadolu Troya I ve Yortan kültürlerine benzerliklerinin yanında kazıcılarının da belirttiği gibi büyük oranda kendi GK döneminden gelişmiştir (17). Çok yüksek düzeyde bir sanat ve estetik anlayışı temsil etmekte olup aynı dönem bilinen diğer Anadolu keramik grupları içinde en güzel grubu teşkil eder. Bundan sonra artık Yukarı Men-



Şekil VIII: Beycesultan Tabaka XIV'teki tapınak kompleksi. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1. The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels, London, W.1 1962



Şekil IX: Beycesultan Tabaka XIV'teki B tapınağının rekonstrüksiyonu. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1. The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels, London, W.1 1962.

deres Havzası'nda net bir Erken Kentleşme Dönemi'ne geçilmiştir.

Beycesultan'da Erken-Urbanizm Dönemi, Erken Bronz Çağ II Dönemi

Beycesultan'da bu dönem XVI. ve XIII. tabakalar arasındaki dört ana mimari kat ile temsil edilmektedir. XVII. katta başlayan anıtsal kamusal tapınak geleneği gelişerek aynı noktada üst üste XIII. kata kadar devam etmiştir. Tapınakların çeşitli nedenlerle tahrip olduktan sonra aynı noktada inşa edilmesi Mezopotamya'dan bilinen kutsal mekân anlayışını akla getirmektedir (18).

XVI. tabakada ilk kez ikiz tapınaklar yan yana inşa edilmiş olarak görülmektedir. Girişler yine batı tarafından olup her iki tapınak odasının da ortasında birer anıtsal altar (kurban platformu) bulunmaktadır. Büyük ve küçük baş hayvanların kurban edilmesinde kullanılmış olan Beycesultan altarlarının hemen etrafında kurban kanının toplanması için yapılmış sığ havuz bulunmaktadır. Yukarıdan bakıldığında at nalı şeklinde olduklarından at nalı şeklinde altarlar olarak da adlandırılmaktadır. Bu altarların en dikkat çekici özelliklerinden biri pişmiş topraktan yapılmış stilize boynuz şeklinde çıkıntılara sahip olmalarıdır. Buralara muhtemelen kurban edilecek hayvanın boynu uzatılmaktaydı. Altarın arka tarafında rekonstrüksiyonları tam olarak yapılamayan kille özenle sıvanmış iki stel bulunmaktadır. Bu stellerin arkasında iki büyük kap dikkat çekmektedir (Bkz. Şekil VI). Bu tabakada ve diğer tapınaklarda bulunmuş olan çanak çömlek oldukça özenli ve estetik olduğundan muhtemelen adak kapları veya muhteviyatını, şu durumda bilemeyeceğimiz çeşitli dini seromoniler için kullanmaktaydılar. Beycesultan'ın stilize boynuzları Girit Adası'ndaki Minos saraylarında bulunan kolosal öküz boynuzlarını andırmaktadır. Bu ve şu anda detayına inemeyeceğimiz başka arkeolojik buluntular Minos kültürünün İç Batı Anadolu kökenli olduğunu göstermektedir.

Daha sonraki tapınaklardan farklı olarak bu kat tapınağında rahip odası sağ taraftaki "A" odasında ortadan ince bir duvarla ayrılan sağ ikincil odadır. Tüm tapınaklarda dikkati çeken tahıl siloları tapınaklara tahıl adakları da yapıldığını göstermektedir.

XV. tabakadaki tapınak ise Beycesultan tapınaklarının en tipiği ve en fazla korunmuş olanıdır (Bkz. Şekil VII). Yukarıda değindiğimiz tüm özelliklerin yanında burada in situ olarak bulunmuş olan yanmış hasır kalıntılarından, tabanına hasır serilmiş olduğu; ayrıca özellikle "A" odasında altarın arkasında hasır perdelerin asılmış olduğu anlaşılmaktadır.

XIV. tabakada ise ikiz tapınakların arasına başka odalar inşa edilmiştir (Bkz. Şekil VIII). Bu, tapınakların artık bir yapı komleksine dönüştüğüne dalelettir. Bu yapı katı da diğerleri gibi sondaj kazısı olması nedeniyle tümüyle kazılmamıştır. Bu nedenle daha büyük olması ihtimaldir. "1" nolu odanın boyu 7.75 metre, genişliği 5 metreden fazladır. Burada da altarın arkasında hasır perdeler bulunmaktadır (Bkz. Şekil IX). Ayrıca büyük miktarda arpa ve buğday depolanan silolar da planda görüldüğü gibi geleneksel yerlerindedir. Bu tapınakların durumu din-siyaset-ticaret üçgeninin geçmişte ne kadar eskiye dayandığının şaşırtıcı bir örneğidir.

XIII. tabaka binaları tamamen bir önceki dönemin dini binaları üzerine hemen hemen aynı planda yapılmışsa da bunların dini işlevi olduğunu söylemek oldukça zordur. Daha çok sivil görünümdedirler. Bu kat mimarisinde belirtmeye değecek tek husus, binaların birbirinden kesin hatlarla ayrılmamış olup büyük bir kompleks görünümünde olmasıdır. Fakat burada yine sondaj kazısının meydana getirdiği kısıtlama ile bu binaların tam işlevi hususunda hiçbir şey söyleyemiyoruz. Bu dönem büyük bir depremle sona ermiş gözükmektedir.

Keramik geleneği de Beycesultan Erken Bronz Çağ (EBÇ) II döneminde büyük değişiklikler olduğuna bir başka delildir. EBÇ I ile karşılaştırıldığında form ve bezeme bakımından birçok farklılık bulunmaktadır. Her zaman olduğu gibi tüm kaplar çok iyi derece perdahlıdır. Hızlı çark hâlâ kullanılmamaktadır. Kap yüzeyleri genellikle açık gri, portakal rengi-sarı ve zaman zaman da siyahtır (Bkz. Şekil X). Kaplar arasında aynı dönemin metal kap örneklerinin taklit edilmesi yaygın olarak görülmektedir. Bir önceki dönem kaplarından oldukça farklı olmalarından dolayı bu dönem başında özellikle kuzeybatı Anadolu'dan bir göç dalgasının Yukarı Menderes Havzasını etki altında aldığı düşünülmektedir. Bu "yeni gelenler" hakkında yazılı belge bulunmadığından bir şeyler söylemek ol-

Şekil X: Beycesultan Tabaka. Erken Bronz Çağ II Kapları. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.1. The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962.

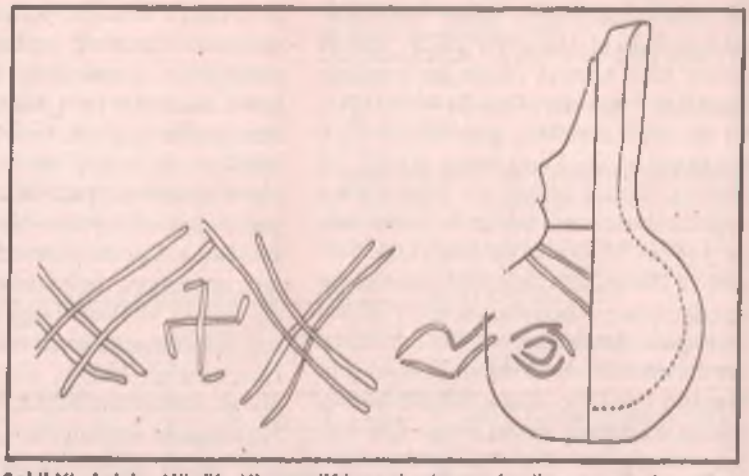
dukça güçtür fakat bazı bilim insanlarına göre bunlar daha sonra kesin olarak bildiğimiz Luwilerin, yani Hint-Avrupai kavimlerin ilk kollarından olabilir. Hayli tartışmalı olan bu Hint-Avrupai kavimler meselesi aslen Beycesultan ve Yukarı Menderes Havzası'ndaki son yapılan araştırmalarla daha da karmaşık hale gelmektedir (19).

Beycesultan'da Protohistorik-Urbanizm; Erken Hanedanlar Dönemi, Erken Bronz Çağ III

Beycesultan'da bu dönem XII-VI arası yedi ana mimari tabaka ile temsil edilmektedir. Kazılan alanda kamu binası olarak adlandırabileceğimiz herhangi bir yapı bulunmadığından bizim kentleşme olgumuza pek katkısı olmayan bir dönemdir. Bununla beraber en göze çarpan özellik özellikle Troya ve Ege adalarından iyi bildiğimiz ve daha geç dönemde, klasik dönemde tapınak planlarında kullanılan "megaron" olarak adlandırılan mimari planın çok net bir şekilde Beycesultan'da kullanılmış olmasıdır. Artık bu dönemde en klasik formda görmeye başladığımız Beycesultan mearonları Geç Tunç Çağ'ın sonuna kadar (MÖ1200-1100) kullanımda kalmıştır. Bilindiği gibi bu megaron plan ile Hint-Avrupai kavimler arasında da bir ilişki kurulmaya çalışılmaktadır.

Kentleşme babında bu dönemin en büyük özelliği kap yapımında devrim sayılan hızlı çarkın kullanılmaya başlamasıdır. Aslen bu dönem keramiğe dayalı olarak iki ara döneme ayrılmaktadır. Troya III ve IV ile çağdaş olan EBÇ3a ve Troya V ile çağdaş olan EBÇ3b.

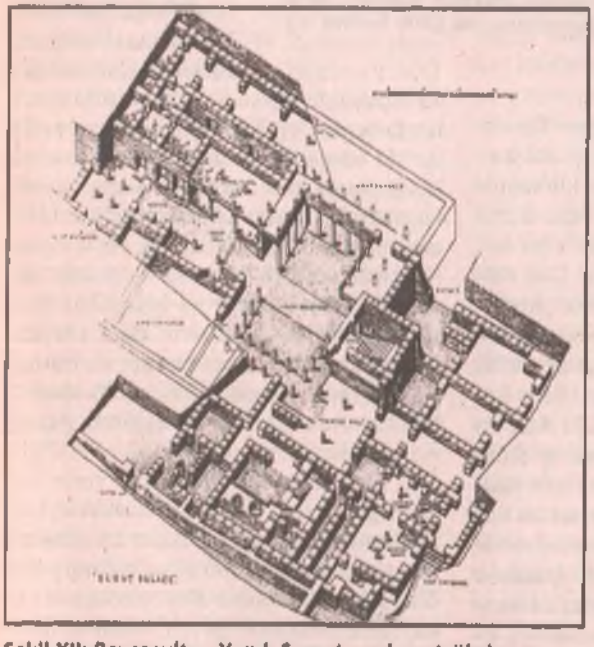
EBÇa, kültürün gerilediği zayıf bir dönemdir. Bunun nedeni kazıcıları tarafından EBÇ II'nin sonunda Hint-Avrupai kavimlerin diğer deyişle Luwiler'in büyük göç hareketlerinin meydana getirdiği kargaşaya bağlanmıştır (20). Gerçekten de hemen hemen tüm Anadolu'da bu dönemde geçici bir gerileme, kargaşa görülmektedir. Çoğu EBÇ II yerleşimi de yangın tabakası ile son bulmuştur (21). Bu dönemin tipik özelliği çanaklarında çark kullanımı ve kırmızı veya kahverengi astar kullanılmasıdır.



Şekil XI: Alacahöyük. Hiyeroglif işaretler içeren kesik gaga ağızlı testicik. Kaynak : Hakan Kale arşivi.

Diğer taraftan EBÇIIIb dönemi eski perdahlı kapların bir "yeniden uyanışı", tekrar ortaya çıkmasına sahne olmuştur. Bu gelenek daha sonra 2. bin yıl boyunca da devam etmiştir. Troya (IIb) ve Kilikya (EBÇ I) ile karşılaştırıldığında çarkın ortaya çıkması daha geç meydana gelmiş fakat daha iyi kapların yapılmasına neden olmamıştır! Birçok geleneksel kap elle yapılmaya devam etmiştir. Bununla beraber artık net bir kitle üretimi hakimdir.

Özellikle Tabaka X'dan başlayarak Beycesultan'la Orta Anadolu yerleşim yerleri arasındaki ortak kap formlarında büyük bir artış gözükmektedir. Beycesultan EBÇIIIb dönemi "Hitit seramiği" olarak adlandırılan kırmızı perdahlı çark yapımı monokrom kapların artışıyla dikkat çekmektedir. Bu ve diğer ortak kap formları 2. bin yılın hemen öncesinde Beycesultan ile diğer Anadolu yerleşimleri arasında sıkı ilişkiler olduğunu göstermektedir. Bu dönem aynı zamanda Assur ticaret koloni döneminin de başlangıcıdır. Diğer bir deyişle bölgesel kentleşme ve devletleşme sürecini tamamlayan Beycesultan, o zamanki dünya sınırlarına göre küreselleşme sürecine katılmış gözükmektedir.



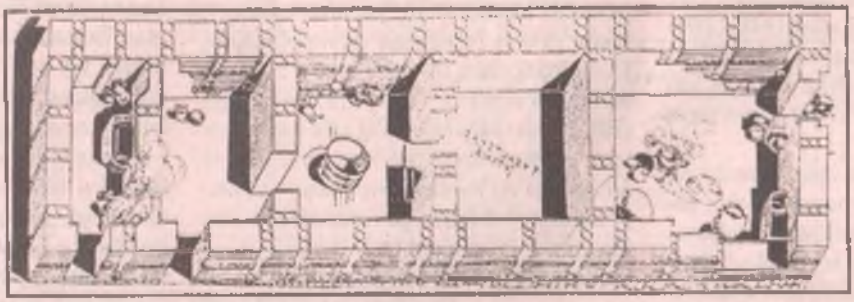
Şekil XII: Beycesultan Yanık Saray'ın rekonstrüksiyonu. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.2. The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels, London, W.C.1 1965.

Bu dönemi Erken Hanedanlar Dönemi olarak adlandırmamızın sebebi ise Mezopotamya'da neredeyse bir imparatorluk kurmuş olan Akad kralı efsanevi Sargon'un (MÖ 2340-2284) tarihsel içerikli yazıtlarında Amanus ve Toros Dağları'na, yani Anadolu'nun güneydoğu sınırına kadar geldiğini belirtmesidir. Literatürde *Savaş Kralı Efsanesi* olarak geçen belgede Hitit dönemindeki Purushanda kenti ile aynı olduğu kuşkusuz olan Burşahanda kentinin tüccarlarından oluşan bir kurul **Dünyanın kralı** olarak niteledikleri Sargon'a başvurarak kendilerini korumasını isterler. Sargon'un bu isteğe karşı bir sefer düzenleyip düzenlemediğini bilmiyoruz; fakat daha sonraki dönemde Asurlu tüccarların ve Hitit metinlerinden anladığımız kadarıyla Purushanda muhtemelen Tuz Gölü'nün güneyinde yer alan bugünkü Acem Höyük'tür. Bu kadar uzak mesafede Sargon koruması altına girmek isteyen tüccarların bulunması hayli ilginçtir. Sargon'un torunu olan bir başka Akad kralı Naramsin (MÖ 2260-2223) de Anadolu sınırlarına kadar varan askeri seferler yaptığını anlatmaktadır. Ona atfedilen efsanede ise Naramsin'in Anadolu'ya girdiğinden ve kendisine karşı birleşen 17 kraldan oluşan bir koalisyon ile savaştığından bahsedilmektedir. Her ne kadar bu gibi metinler efsanevi nitelikte olsa da ortada Mezopotamya'nın güçlü krallarının Anadolu'yu ele geçirme istekleri ve bunu başaramamalarının nedeni olarak Anadolu'daki güçlü, gerektiğinde bir arada hareket edebilen siyasal birliklerin, devletlerin var olmasının açık delilidirler. Bu dönemde Anadolu'nun siyasal ilişkileri Mezopotamya ile de sınırlı değildir. Manyas Gölü yakınında Dorak'ta bulunduğu söylenen (bu çok önemli krali mezar buluntuları kaçak kazılarda bulunmuş olup şimdi nerede olduğu belli değildir) Erken Bronz Çağ'a tarihlenen

krali mezar buluntuları içinde ince bir altın alınlık üzerinde 5. sülale firavunlarından Sahure'nin (MÖ 2475) ismini içeren krali kartuşa (mısır krali mühür baskıları) bakılırsa Mısır ile olan ilişkiler de hayli derinlere gitmektedir (22). Maalesef bu iki yazılı belge dışında bu dönem siyasal yapısı ve uluslararası ilişkileri hususunda başka bir yazılı belge yoktur. Yukarıda bahsettiğimiz Sargon ve Naramsin'e atfedilen yazıtlardan bu dönemde Anadolu'ya Hatti ülkesi dendiğini öğrenmekteyiz. Bu isim Hititler döneminde de varlığını korumuştur. Hattiler özellikle Alaca Höyük kazılarından bildiğimiz Erken Bronz Çağ halkıdır ve yaşayan hiçbir dil grubuna girmeyen bir dil konuşmaktadırlar. Bu dil Hititler döneminde varlığını özellikle Anadolu kökenli mitoslarda geçen şahıs ve yer isimlerinde ve bazı dini seromonilerde, günümüzde Hıristiyanlar'ın dini törenlerinde Latince'yi kullanması gibi sürdürmüştür. Anadolu Medeniyetleri Müzesi'nde sergilenen Alaca Höyük krali mezar buluntuları dönemin ulaştığı refah ve medeniyet seviyesini göstermektedir (23).

Bu kıt bilgilerden oldukça önemli bir sonuç çıkmaktadır. En azından MÖ 2400 yıllarından itibaren Anadolu'da çevredeki güçlü devletlerin burayı istila etmesine mani olan devletler, krallıklar bulunmaktadır. Bu krallıklar birbirleriyle tam bir iletişim içindedir ve dış tehlikelere karşı Naramsin olayında olduğu gibi ortak savaşmaktadırlar. Bu nedenle bu dönemi Anadolu'nun Erken Hanedanlar dönemi olarak adlandırmada tereddüt etmiyoruz.

Beycesultan ve Yukarı Menderes Havzası İlk Tunç Çağ kültürlerinin bu konuya oldukça önemli bir katkısı bulunmaktadır. Bu bölgede yürüttüğümüz yüzey araştırmalarında özellikle İlk Tunç Çağda bölgede açıkca görülen bir siyasal yerleşim modeli kaydettik. Buna göre Yukarı Menderes Havzasında, henüz adını bilemeyeceğimiz İlk Tunç Çağ kültürü, bölgede merkezler (şehirler), bunlara bağlı ikincil merkezler (kasabalar), küçük tarım yerleşimleri (köyler) ve askeri amaçlı yerleşimler şeklinde siyasal bir gövde geliştirmiştir (24). Beycesultan bu siyasal iradenin merkezi, adeta bir başkenti konumundadır. Bölgede havza boyunca oldukça büyük boyutlu ilk Tunç yerleşimleri herhalde bu dönemin şehirleri olmalıdır. Bu arada oldukça stratejik yerlerde güçlü sur sistemlerine sahip yerleşimler askeri yerleşimler olarak görülebilir. İlk akla gelen bu kadar ileri düzeyde görülen, devlet haline gelmiş, bir bölgeyi öz kaynaklarını en iyi şekilde değerlendirmek üzere siyasal bir yapıyla saran ve koruyan bir kültürün yazısı olması gerektiğidir. Buna dair de elimizde oldukça sınırlı ama ilginç buluntular bulunmaktadır. James Mellaart bölgede yaptığı yüzey araştırmaları esnasında bugün Çivril içerisinde kalmış olan ve mezarlık olarak kullanılan büyük Habib-i Acem Höyüğünde, literatürde **Çivril Grafito** (25) olarak bilinen bir kap parçası bulmuştur. Tuğla kırmızısı tabak üzerinde bir grup işaretten oluşan grafito aslen Hitit kaya anıtlarından bildiğimiz Luwice hiyeroglif bir yazıttır. Tamamı okunamayan yazıtta sadece bir işaret okunabilmiştir. Bu işaretin "kâtip" anlamına gelmesi mesleği tamamen yazmak olan bir sınıfın olduğunu kanıtlaması bakımından önemlidir. İlk Tunç Çağ III dönemine tarihlenen bu yazıta bir başka delil Beycesultan'dan yine aynı döneme tarihlenen bir testi üzerindeki yine anlamı çözülememiş tek bir işarettir. Tarafımızdan gerçekleştirilen yüzey araştırmasında ise Beycesultan'a 20 kilometre uzaklıkta, kuzeyde Uşak, Sivaslı ilçesi Azizler köyü yakınındaki dağlık bir kesimde yer alan büyük bir Tunç Çağ yerleşimde üzerinde anlamı henüz çözülememiş iki hiyeroglif işaret bulunan kesik gaga ağızlı EBÇ II-III arasına tarihlenen bir testicik bulunmuştur (Bkz. Şekil XI). Bu yazı grubu Anadolu'daki en eski yazı örnekleridir ve kendi iç dinamiklerinden kendi ihtiyaçları için icad edilmiş görünmektedir. Maalesef bu buluntular genel Anadolu arkeolojisinde göz ardı edilmekte ve yazılı Anadolu Assur ticaret kolonileri dönemi ile başlatılmaktadır. Yani yazı Anadolu'ya ithal olarak Asurlu tüccarların büyük Anadolu şehirleri yanında ticaret kolonileri kurmalarıyla başlamış! Kanımızca bu Anadolu'nun binlerce yıllık kentleşme serüvenini ve bu konudaki başarılarını görmemezlikten gelmek, reddetmek anlamına gelmektedir.



Şekil XIII: Beycesultan Orta Tunç Çağ tapınağının rekonstrüksiyonu. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.2, The Chalcolithic and Early Bronze Age Levels, London, W.C.1 1965.

Urbanizm Dönemi; Orta ve Geç Bronz Çağlar (MÖ1900-1200/1100)

3. bin yılın sonlarında tüm Anadolu'da olduğu gibi Beycesultan'da da bir kargaşa dönemi yaşanmıştır. Aslında bin yıl boyunca siyasal düzenin çalkantılı olduğu birçok katın yangınla tahrip olmasından bellidir. Fakat bin yılın sonundaki kargaşa kısa süreli bir karanlık çağ hiatusa neden olmuş görünmektedir.

Bu kargaşanın hemen sonrasında Beycesultan V ve IV mimari katları Orta Tunç Çağı'na tarihlenmektedir. V. kat "Yanmış Saray" olarak adlandırılan büyük saray kompleksi ve onu aşağı şehirden ayıran sur duvarı ile temsil edilmektedir (Bkz. Şekil XII). Sadece 40 odası ortaya çıkartılan saray kompleksi Doğu Höyük'te yer almakta olup muhtemelen höyük tepesinin tümünü kapsamaktaydı (26). En az iki katlı olduğu merdivenlerden anlaşılan saray planı, Ege adaları Minos saraylarına proto-tip teşkil etmektedir (27). Saray merkezi bir avlu etrafına yapılmış çeşitli işlevlere sahip çok çeşitli odalardan oluşmaktadır. İkinci katın ne şekilde olduğunu söylemek oldukça güçtür. Tamamen kerpiç ve ahşaptan inşa edilmiş olan saray özellikle depreme karşı önlemlerle dolu oldukça sofistike bir mimari arz etmektedir. Arkeolojide bütünüyle 2. bin yıl olarak adlandırılan Orta ve Geç Tunç Çağları Beycesultan'da en geniş incelenen dönemlerdir. Kazıcılarına göre bu büyük saray büyük ve önemli bir savaşın sonunda tahrip edilmiş olmalıdır. Relatif ve absolüt tarihlendirmelere göre sarayın tahribi yüksek kronolojiye göre MÖ 1750 olarak verilebilir ki bu tarih Hitit Devleti'nin kurucusu I. Labarna'nın (I. Hattuşuli) saltanat yıllarına denk gelmektedir. Beycesultan "Yanık Sarayı"nın Arzawa'ya askeri sefer düzenlediğini bildiğimiz Kral Labarna tarafından yerle bir edildiği önerisi, yine Beycesultan'ın kazıcılarından James Mellaart tarafından ortaya atılmış ve taraftar bulmuş bir öneridir. Buna göre Beycesultan Hitit kaynaklarında ismi geçen Arzawa ülkelerinden (aynı zamanda şehir) Walma; Yukarı Menderes Havzası da Iyalanda

ülkesidir. Kazılarda herhangi bir yazılı belge bulunamadığından şimdilik bu gibi sorulara kesin cevaplar vermek mümkün değildir. Lakin Beycesultan'ın özellikle MÖ 2. bin süresince önemli bir merkezi kent hatta bir başkent olduğundan hiçbir bilim insanının şüphesi yoktur.

2. bin yıl başı itibariyle Beycesultan'da artık her bakımdan zamanının diğer Ön Asya şehirleriyle yarışacak düzeyde bir şehir görmekteyiz. Yukarıda bahsettiğimiz saray çekirdek olarak Yukarı Menderes Havzası'na ve belki de daha geniş bir coğrafyaya hakim olan monarşik bir siyasal gücün mekânıdır. 3. bin yıl için yukarıda bahsettiğimiz coğrafi siyasal örgütlenme 2. bin yıl içinde geçerlidir. Bu siyasal güç yeni değil her bakımdan 3. bin yılın ikinci yarısından itibaren net olarak gördüğümüz siyasal yapılanmanın bir devamı görünümündedir.

Büyük Saray'ın tahribinden sonra bu bölümde halka ait binalar inşa edilmiştir. IV. tabakaya tekabül eden ve üç alt safha olarak devam eden halk binaları arasında bir de tapınak bulunmaktadır (Bkz. Şekil XIII). MÖ 1450'ye kadar devam eden bu tabakalanmayı Geç Tunç Çağı'nın tabakaları izlemektedir. Burada 2. bin yıl başında gördüğümüz kültür devam etmekte ve Beycesultan'ın bir başkent olarak konumu da sürmektedir. Tabaka II'de karşımızda hayli planlı, sokakları, caddeleri olan bir şehir (Bkz. Şekil XIV) ve detaylarını hâlâ tam olarak bilmediğimiz dini seromonilerin yapıldığı kamusal tapınaklar bulunmaktadır. Yaklaşık MÖ 1100/1000 tarihlerine kadar iskân edilmeye devam edilen Höyük, diğer Anadolu yerleşimlerinde olduğu gibi bu tarihlerde terk edilmiştir. Geç Tunç Çağı tabakaları arasında bulunan Frig dönemi keramikleri erkene, MÖ 8 ve 7. yüzyıllara tarihlenmekle birlikte Frig dönemine ait herhangi bir mimari tabaka tespit edilememiştir. Frig dönemine kadar geçen dönem ise tüm Anadolu ve Ege denizinde (Kıta Yunanistanı dahil) karanlık çağ olarak bilinmektedir.

Sonuç

Anadolu, Gordon Childe'ın savunduğu gibi ikincil, edilgen bir bölge değil, birincil ve etken bir bölgedir. Tek kusuru yeterince ve etkin bir şekilde araştırılmamış olmasıdır. Beycesultan örneğinde verdiğimiz gibi yerleşimlere daha geniş anlamda ve bulunduğu coğrafya içinde bakılsa sanırız daha değişik bir manzara oluşacaktır.

Yukarı Menderes Havzası'ndaki Beycesultan Höyüğü sadece bir örnektir. Anadolu'nun her köşesi emsalsiz bir medeniyet, kültür ve sanat birikimi içermektedir. Sadece Yukarı Menderes Havzası'nda 1200 tanesi prehistorik olmak üzere 2 binin üzerinde çeşitli dönemleri bünyesinde barındıran arkeolojik yerleşim yeri tespit ettik. Anadolu'da insan iskânı tesadüfi değil oldukça bilinçli bir şekilde gerçekleşmiştir. En eski yerleşimlerden itibaren günümüze kadar Anadolu'da insan iskânının kesilmemiş olması Anadolu'nun yaşamaya ne kadar elverişli bir coğrafya olduğunu göstermektedir. Fakat bu muhteşem kültür birikimi birkaç istisna dışında her nedense gerek bilim insanlarımız gerekse aydınlarımız tarafından hep görmezlikten gelinmektedir. Anadolu'da hangi dönem olursa olsun arkeolojik yerleşimler bırakın bilimsel incelemeyi kendi kaderlerine terkedilmiştir. Bu ortak insanlık mirası birkaç çapulcu kaçakçı ve bunları sömüren büyükbaş eski eser tacirlerinin elindedir. Ben burada gururla Çivril halkını ve aydınlarını bir örnek olarak okuyuculara sunmak istiyorum. Bahsettiğimiz kötü süreç Çivril aydınlarının sayesinde tersine çevrilmeye çalışılmaktadır. Bu bir avuç insan sayesinde Çivril hiç gündemde olmamasına rağmen yakın zamanda bir arkeoloji müzesine kavuşacaktır. Çivril halkı yapılacak olan bilimsel araştırmalara destek olma ve kendi memleketlerindeki bu kültür hazinelerini korumaya hazırdır. Ümit ederim Çivril'de hepimizin içine su serpecek başarılı çalışmalar olmaya devam eder ve kendisi belki de Anadolu'nun diğer kasabalarına, yörelerine örnek olur. Hepinizi Çivril'deki gelişmeleri izlemeye davet ediyorum.

Şekil XIV: Beycesultan II Geç Tunç şehrinden bir kesit. Kaynak: Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan Excavations; First Preliminary Report. Anatolian Studies, 1955.

DİPNOTLAR

1) Gordon Childe; Kendini Yaratan İnsan, Varlık Yayınları, 4.basım 1992.
2) Gordon Childe; Tarihte Neler Oldu, Alan Yayıncılık, 5. Baskı 1993.
3) Sevgi Aktüre; Anadolu'da Bronz Çağ Kentleri, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1994.
4) İbid. s:5.
5) James Mellaart; The Earliest Civilisations of the Near East, (Yakındoğu'nun En Eski Uygarlıkları), Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 1988.
6) Robert J Braidwood; The Prehistoric Man (Tarih Öncesi İnsan), Arkeoloji ve Sanat Yayınları,1990.
7) Seton Lloyd; Early Anatolia: The Archaeology of Asia Minor Before Greeks, Penguin Books, 1956.
8) Gordon Childe; Urban Revolution. Town Planning Review, cilt 21. sayı 1, s:3-17.
9) Sevgi Aktüre; Anadolu'da Bronz Çağ Kentleri, Tarih Vakfı Yurt Yayınları, 1994, s:67.
10) Hayat Erkanal; Erken Tunç Çağı'nda Batı Anadolu Sahil Kesiminde Kentleşme, Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme, İstanbul, HABİTAT II, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı Yayınları, 1997.
11) James Mellaart; Preliminary Report on a Survey of Pre-classical Remains in Southern Anatolia, Anatolian Studies 1953, s.175-240.
12) Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan, Vol.I The Chalcolithic and Early Bronz Age Levels, London, W.1 1962 s: 5-13.
13) Jak Yakar; Prehisoric Anaolia: The Neolithic Transformation and Early Chalcolithic Period, Monograph Series of The Institute of Archeaology, Tel Aviv University.
14) Jak Yakar; The Later Prehistory of Anatolia: Late Chalcolithic and Early Bronze Age, BAR International Series 268(i), 1985.
15) Beycesultan, Vol. I, s:106.
16) Beycesultan, Vol I, s:17-26.
17) Beycesultan, Vol. I. s:117.
18) Örneğin Güney Mezopotamya'daki Tanrı Enki'nin Sümer kenti Eridu'da (yeni adı Tell Abu Çabrayin) Kral Amar-Sin'e ait bir zigurratın (Mezopotamya'nın piramit şeklindeki kerpiç tapınakları) kenarında yapılan kazılarda bir üstünde yer alan 18 kerpiç tapınak ortaya çıkarılmıştır.
19) Hakan Kale; Beycesultan ve Çevresindeki Prehistorik Yerleşimler (Yayınlanmamış lisans tezi), Ege Üniversitesi.
20) Beycesultan, Vol I, s:199.
21) James Mellaart; The End of the Early Bronze Age in Anatolia and the Aegean, American Journal of Archaeology, 1958, Vol.62.
22) Illustrated London News, 29.x.i,1959.
23) Remzi Oğuz Arık; Les Fouilles D'Alaca Höyük, Türk Tarih Kurumu Yayınları V, Seri No.1, 1935 ve Hamit Zübeyir Koşay; Alaca Höyük Hafriyatı, Türk Tarih Kurumu Yayınları V, Seri No.2, 1936.
24) Hakan Kale; Beycesultan ve Çevresindeki Prehistorik Yerleşimler (Yayınlanmamış lisans tezi), Ege Üniversitesi.
25) Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan Excavations; Firs Preliminary Report, Anatolian Studies, 1955.
26) Seton Lloyd ve James Mellaart; Beycesultan Vol.2 London, 1965, s: 29.
27) Olivier Pelon; L'Anatolie A L'Origine De L'Architecture Palatiale De Crète? Anatolia and the Ancient Near East, Studies in Honor of Tahsin Özgüç, s:431-439.

Bay Tompkins'in Serüvenleri

George Gamow 1904'de Çarlık Rusya'sının Odesa kentinde doğdu. Leningrad Üniversitesi'nde öğrenci iken evrenin genişlemekte olduğu tezinin savunucusu Friedman ile çalıştı. Mezuniyetinden sonra, Göttingen ve Kopenhag'da, nükleer fizik ve yıldızların yapıları konularında ortaya koyduğu model ve kuramlarla çağdaş fiziğin önemli isimleri arasında yer aldı. 1934'de ABD'ye göç etti. Teller ile beraber yaptığı çalışmalarla güneş enerjisinin termonükleer doğasını açıkladı. 1948'de genişleyen evren kuramını geliştirerek ulaştığı Büyük Patlama modeli ile evrenin ve elementlerin oluşumuna ışık tuttu. Gamow genetik konusunda da yaptığı öncü katkılarla 20. yüzyılda her alanda bilimin ilerlemeini hızlandıran çok yönlü bilim insanlarından biridir.

Gamow, 1956'dan 1968'de ölümüne kadar Colorado Üniversitesi'nde sürdürdüğü profesörlüğü sırasında, görelilik, nükleer fizik, kuvantum kuramı, kozmoloji gibi zor konuları genç kuşaklara anlatmak amacı ile *Bay Tompkins Harikalar Ülkesinde* kitabı ile başlayan bir dizi öykü yayımladı.

Evrim Yayınevi'nin Bay Tompkins'in Serüvenleri başlığıyla yayımladığı bu enfes öyküler, zor kuramları eğlendirerek öğretme yönteminin en güzel örneklerinden biri. Bilime meraklı her yaştan okurun elinden düşüremeyeceği bir kitap. Orta yaşlı bilim okurları, Tompkins'in maceralarını, gençliklerinde kendilerini bilime bağlayan öyküler olarak *Bilim ve Teknik*'ten anımsayacaklar. Toplu halde okumak ayrı bir zevk.

(Bay Tompkins'in Serüvenleri, George Gamow, Evrim Yayınevi, 1998, 210 sayfa)

Sosyal Bilimlerin Mantığı Var mı Yok mu?

Jürgen Habermas, "ikinci kuşak" Frankfurt Okulu'nun en önemli temsilcilerinden. Marksizmin eleştirel toplumsal kuram olarak yeniden formüle edilmesi projesine katılmış, baskı ve sömürüye dayanan bütün güç ilişkilerini tanımlamaya ve çözümlemeye çalışmıştır. *Sosyal Bilimlerin Mantığı*, Habermas'ın sosyal bilimlerin felsefesi alanında klasik olmuş kitabı. Bu kitapta Habermas, sosyal bilimlerin doğası ve ayırt edici yöntemleri ve ilgi alanları üzerine görüşlerini sunuyor. Doğal bilimler ve sosyal bilimler arasındaki geleneksel ayrımı; sosyal eylemin karakteristiklerini ve toplumsal gereklilik açısından dil teorisinin göndermelerini; yorumbilimin doğasını, işlevini ve sınıflamalarını; işlevselcilik ve sistem teorilerinin güçlü ve zayıf yönlerini; Popper'ın sosyal bilimler felsefesine bakışını inceliyor. Habermas'ın çözümlemeleri her zamanki gibi sert, derinlikli ve yapıcı.

(Sosyal Bilimlerin Mantığı, Jürgen Habermas, Çeviren: Mustafa Tüzel, Kabalcı Yayınevi, 1998, 628 sayfa)

Bir Tanrıtanımaz'la Din Adamı'nın Tartışması

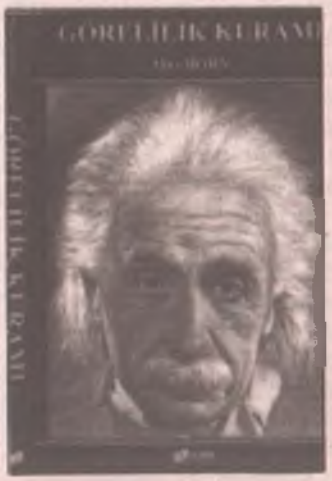
Bedrettin Şimşek, bu kitabında ölmek üzere olan bir tanrıtanımaz ile bir din adamı arasında geçen düşünsel çatışmayı, felsefi bir roman tarzında okura sunuyor. Ölmek üzere olan hasta, ömrü boyunca Tanrı'ya inanmış, dinine bağlı olarak yaşamıştır. Ancak yaşadığı süreçler, ölümüne yakın, Tanrı ve din inancını sarsar ve tanrıtanımazlığa geçer. Son günlerini yaşayan tanrıtanımazla, onu düşüncelerinden döndürmeye çalışan din adamı arasında; Tanrı, ahiret, cennet, cehennem, adalet, vb. konularda uzun ve felsefi bir tartışma başlar. Kitap, okuru, bu tartışma süreciyle sorgulayıcı bir yolculuğa çıkarıyor.

(Bir Tanrıtanımaz'la Din Adamı'nın Tartışması, Bedrettin Şimşek, Kaynak Yayınları, 1998, 176 sayfa)

Görelilik Kuramı

20. yüzyılın ünlü fizikçilerinden Max Born, "Görelilik Kuramı" başlıklı eserinin Önsöz'ünde şunları yazıyor:

"Bu metin, Einstein'ın, bir ışık demetinin Güneş'in çekimi etkisiyle bükülmesi gerektiği biçimindeki kehanetinin, bir İngiliz güneş tutulması inceleme kurulu tarafından doğrulanmasını izleyen günlerde Einstein'ın kişiliğine ve onun görelilik kuramına duyulan ilgi dalga dalga bütün dünyayı sardığı sırada, Frankfurt am Main'de geniş bir izleyici kitlesine verilen, titizlikle hazırlanmış konferansların aslıydı. Bu ilginin ana nedeni herhalde sansasyondu, ama hatırı sayılır bir anlama istemi de vardı. Ben olabildiğince bu isteği doyurma görevine hazırlamıştım kendimi. Buna başlıca engel dinleyicilerin matematik ve fizik bilgilerinin düşük düzeyde olmasıydı. Konferanslarda yarı tarihsel bir tanıtım yöntemi izledim ve her adımı basit deneyler ve şekillerle açıkladım. Basılı metindeyse deneyler ancak şekiller yardımıyla betimlenebilirdi. Matematik formüller; kullanırken kendimi temel cebirle sınırladım, birinci dereceden denklemlerden ve karekökler-den başka bir şey kullanmadım (trigonometrik fonksiyonlardan ve ikinci derecede denklemlerinden bile kaçındım), kısacası lise düzeyinde matematik kullandım. Limit işlemleri kaçınılabilir gibi değildi ama sağduyuya başvurularak anlaşılabilir biçimde sunuldu."



Evrim Yayınevi'nden çıkan bu kitap, Einstein'ın Görelilik Kuramı'nı yüzyılımızın en büyük fizikçilerinden birinin kaleminden okumak isteyenlere önerilir. Zor bir konuyu herkesin anlayabileceği bir dille anlatabilmek, ancak o konuya son derece hakim olmakla başarılabilir. Görelilik Kuramı söz konusuysa, Max Born bunu gerçekleştirebilecek birkaç kişiden biridir herhalde.

(Görelilik Kuramı, Max Born, Evrim Yayınevi, 348 sayfa)

Soba Zehirlenmelerinin Soba-Baca Tasarımı Açısından İrdelenmesi ve İlk Yardım İlkeleri

Özellikle çarpık kentleşmenin ürünü olan gecekondu bölgelerimizde kış sezonlarında ciddi boyutlarda gözlenen soba zehirlenmelerinin (karbonmonoksit-CO) dramatik sonuçlarına tanık olmaktayız. TMMOB Maden Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, kamu bilinci içinde söz konusu olayın nedenlerinin ve alınması gereken önlemlerin incelendiği *Soba Zehirlenmelerinin Soba-Baca Tasarımı Açısından İrdelenmesi ve İlk Yardım İlkeleri* başlıklı bir kitabı kamuoyunun ilgi ve dikkatine sundu. Ergin Arıoğlu, Nihal Arıoğlu, Ebru Taştan ve Ali Osman Yılmaz'ın birlikte yazdıkları kitap üç bölümden oluşuyor.

Birinci bölümde, 1950'den günümüze kadar makro ölçekte gecekondu sorununu ele almak suretiyle soba zehirlenmelerinde kalitesiz konut tasarımlarının etkileri vurgulanıyor.

İkinci bölümde ise, karbonmonoksit zehirlenmeleri, soba-baca tasarımı mikro ölçekte ele alınarak ayrıntılı biçimde irdeleniyor. Ülkemizdeki konut tasarımı ve inşaatında üzerinde durulmayan konuların başında gelen baca tasarımı ve inşaatının etkileri bu bölümde ele alınıyor. Kaliteli soba seçimi, iyi soba kullanımı ve baca tasarımının ana ilkeleri toplu halde veriliyor. Bu bölümde ayrıca, CO zehirlenmesine maruz kalan kazazedede oluşan belirtiler, kurtarma sırasında yapılması gerekli müdahaleler ve öneriler belirtiliyor.

Üçüncü bölümde ise, CO zehirlenmelerine maruz kalan kazazedeyi kurtarma sırasında uygulanacak acil yardım esasları tıbbi açıdan belli bir ayrıntı içinde veriliyor.

Kitabın temin adresi şöyle: TMMOB Maden Mühendisleri Odası İst. Şubesi. İstiklal Cad. Tunca Apt. No:471/1 Tünel-İst. Tel: 0212 245 15 03. Faks: 0212 293 83 55.

Genetik Sorunlar ve Tıbbi Etik

Genetik, son yıllarda çok gelişmekte olan bir bilim dalı. Moral değerleri anlatan Tıbbi Etik ise tıbbi problemlerin ahlaki yönlerini inceliyor. Böylece genetik gelişmeler ve problemlerin etik yönü önemli bir inceleme alanı olmaktadır. Son yıllarda genetik danışma merkezlerinin sayıları artmış ve genetik danışman, genetik hastanın problemlerini inceleyen bir uzman hekim olarak önem kazanmıştır.

Doç. Dr. Zehra Genç ve Prof. Dr. Ayşegül Demirhan Erdemir tarafından hazırlanan *Genetik Sorunlar ve Tıbbi Etik* başlıklı çalışmada, genetik hastalıklar, genetik danışmanlık, pranetal tanı, gen teknolojisi, organizmaların kopyalanması gibi konular inceleniyor ve etik yönleri vurgulanıyor. Sözkonusu çalışma, bu açıdan bu konuda Türkiye'de yazılan ilk kitap.

(Genetik Sorunlar ve Tıbbi Etik, Zehra Genç / Ayşegül Demirhan Erdemir, Nobel Tıp Kitabevleri, 1997, 141 sayfa)

Çağdaş Tıp Sözlüğü

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ayşegül Demirhan Erdemir tarafından hazırlanan

Çağdaş Tıp Sözlüğü, ne çok detaylı, ne de çok kısa olarak yazılmış bir tıp kelimeleri kitabı. Genç kuşağın da anlayacağı şekilde ve dilde yazılmış olan sözlük, kelimelerin anlamlarını kısa, net, anlaşır biçimde veriyor. Dolayısıyla sadece tıp mensupları değil, herkesin anlayabileceği bir biçimde hazırlanmış. Çağdaş, modern ve derli toplu bir sözlük olarak herkese önerilebilir.

(Çağdaş Tıp Sözlüğü, Ayşegül Demirhan Erdemir, Alfa Kitabevleri, 1998, 550 sayfa)

İatokrasi, Tıp ve Kültür

Dr. Tolga Ersoy'un bu çalışmasında, insanın en doğal hakkı olan "sağlık hakkının" egemenlerin elinde insana karşı nasıl bir baskı aracına dönüştüğünün öyküsü örneklerle anlatılıyor. Kapitalizm, sağlığı bir taraftan alınır satılır bir meta haline dönüştürürken, diğer taraftan onun, kitleleri kontrol edebileceği bir ideolojik argüman olabileceğinin de farkına varıyor. Böylece sağlık alanı tümüyle kapitalizmin sömürü ve giderek şiddet alanı olabiliyor. Bu kısa çalışmada, ayrıca bilim olmaktan çıkartılıp sanayie dönüştürülen tıbbın özneleri hekimlerin sistem içinde piyonlaşmaları da sorgulanıyor. Bu bağlamda, batıda uzunca bir süredir tartışılan iatokrasi ve tıbbi klerikalizm gibi kavramların tartışılmasına giriş yapılıyor. Tolga Ersoy'un kitabında kapitalist ahlaksızlığın tıbbı yaptığı müdahalenin irkiltici örnekleri tarihsel perspektif içinde sorfulanıyor.

(İatokrasi Tıp ve Kültür, Dr. Tolga Ersoy, Sorun Yayınları, 1998, 96 sayfa)

Kültür Örüntüleri

Ruth Benedict'in "Kültür Örüntüleri" (orjinal adı "Patterns of Culture") adlı yapıtı antropoloji anlayışında son derece uygun ama bir o kadar kışkırtıcı bir başlangıç sağladı. Şimdiye adar 14 dile çevrildi. 1921'de Ruth Benedict antropoloji alanında çalışmaya başladığında, anne ve babadan çocuklara geçen dizgeli bedensel davranışları dile getirmek için bugün de kullandığımız "kültür" sözcüğü yalnızca, dar teknik bir profesyonel antropologlar topluluğunun dağarcığında yer alıyordu. Bugün dünyara kültürkavramıyla ilgili sözcüklerin bunca rahat kullanılmasında, insanların "bizim kültürümüzde" gibi sözcükleri dudaklarından böylesine kolay çıkartmalarında bu kitabın da önemli bir payı olduğu söylenir. Kültür Örüntüleri, Mustafa Topal'ın Türkçesiyle Öteki Yayınevi tarafından okura sunuldu.

(Kültür Örüntüleri, Ruth Benedict, Çeviren: Mustafa Topal, Öteki Yayınevi, 1998, 280 sayfa)

Ali Nesin (*)

Bir tavla sorusu

Bir tavla maçı 5'te biter. Yani beş oyun kazanan ilk oyuncu, tavla maçını kazanır. Kimi tavlacılar maçın 5-4 bitmesine razı olmazlar, aradaki farkın en az 2 olmasını isterler, örneğin 6-4, 7-5, 8-6... Maçın skorunda en az iki fark olması kimin işine gelir? Zayıf oyuncunun mu yoksa güçlü oyuncunun mu? İlginç bir soru: En azından ben ilginç buldum.

Şöyle bir akıl yürütme yapabiliriz. Aradaki fark en az 2 değil de 100 olsun. Elbette bu kuralla güçlü oyuncunun kazanma şansı artacaktır. Dolayısıyla aradaki farkın en az 2 olması kuralı, güçlü oyuncunun maçı kazanma olasılığını artıracaktır.

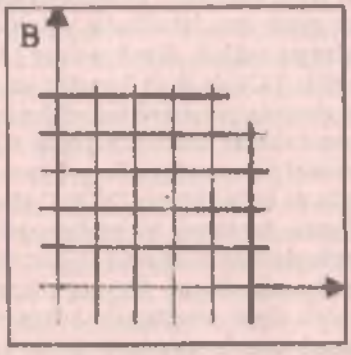
Bu yalnızca bir tahmin. Bakalım matematiksel hesaplar ne sonuç verecek?

Diyelim A ve B diye adlandırdığımız iki tavlacı karşılaşacaklar. A, B'den daha iyi bir tavlacı olsun, örneğin A'nın bir oyunu kazanma olasılığı 2/3 olsun, o zaman B'nin bir oyun kazanma olasılığı 1/3'tür elbette. Beraberlik olmayacağından (1), B'nin bir oyun kazanma olasılığı da 1/3 elbette.

Birinci soru: Beşte biten bir tavla maçını A'nın kazanma olasılığı kaçtır? (2).

İkinci soru: "En az iki puan fark" kuralıyla oynanan tavla maçını A'nın kazanma olasılığı kaçtır? (3).

Birinci sorunun yanıtı: Oyunun alacağı durumu aşağıdaki ızgarada gösterebiliriz.



Sol alt köşeden, yani (0,0) noktasından başlayarak, A'nın kazandığı her oyun için bir sağa, B'nin kazandığı her oyun için bir yukarı gidelim. Sağdaki (dikey) kalın çizgiye erişildiğinde maçı A kazanır, yukarıdaki (yatay) çizgiye erişildiğinde maçı B kazanır. Sağa bir adım gitme olasılığımız 2/3, yukarı bir adım çıkınca olasılığımızsa 1/3'tür. Sağdaki yatay çizgiye ulaşma olasılığını hesaplayacağız.

Maç bir türlü 5-0 bitebilir: Her oyunu A'nın kazanması gerekmektedir, yani hep (tam 5 kez) sağa gitmeliyiz. Dolayısıyla maçın 5-0 bitme olasılığı $(2/3)^5$'tir.

Maç kaç türlü 5-1 bitebilir? B'nin bir tek oyun kazanması gerekiyor. B, beş ayrı zamanda oyun kazanabilir. Yani, yukarıdaki şekilde 1 adım yukarı, 5 adım sağa gitmeliyiz, yukarı atılacak adımı beş ayrı zamanda yapabiliriz. (Son adım sağa yapılmalı). Bir başka deyişle, (0,0) noktasından (5,1) noktasına 5 değişik biçimde gidebiliriz. Dolayısıyla maçın 5-1 bitme olasılığı $5\times(1/3)\times(2/3)^5$'tir.

Maç $\binom{6}{2}$ türlü 5-2 skoruyla bitebilir.

Neden? Çünkü en son oyunu A kazanmalı ve bu en son oyunu saymazsak, oynanan 5+2 yani yedi oyunun ilk altısından ikisini B kazanmalı. Dolayısıyla

maçın 5-2 bitme olasılığı
$\binom{6}{2}\times(1/3)^2\times(2/3)^5$'tir.

Maç, $\binom{7}{3}$ türlü 5-3 bitebilir, çünkü oynanan 5 + 3, yani sekiz oyunun ilk yedisinde B üç oyun kazanmalı. Dolayısıyla maçın 5-3 bitme olasılığı
$\binom{7}{3}\times(1/3)^3\times(2/3)^5$'tir.

Bunun gibi maçın 5-4 bitme olasılığı, $\binom{8}{4}\times(1/3)^4\times(2/3)^5$'tir.

Şimdi artık maçı A'nın kazanma olasılığını hesaplayabiliriz. Bu beş sayıyı toplayalım:

$$(2/3)^5 + 5(1/3)(2/3)^5 + \binom{6}{2}(1/3)^2(2/3)^5 + \binom{7}{3}(1/3)^3(2/3)^5 + \binom{8}{4}(1/3)^4(2/3)^5$$
$$=(2/3)^5[1 + 5(1/3) + \binom{6}{2}(1/3)^2 + \binom{7}{3}(1/3)^3 + \binom{8}{4}(1/3)^4]$$
$$=(2/3)^5[1 + 5/3 + 15/9 + 35/27 + 70/81]$$
$$= (2/3)^5\times 526/81$$
$$= 0,85515419...$$

İkinci sorunun yanıtı: Maçın 5-0, 5-1, 5-2 ve 5-3 skoruyla bitme olasılıklarını yukarıda hesaplamıştık. Şimdi, maçın, $n\geq 4$ için, $(n + 2)$-n sonucuyla bitme olasılığını hesaplayalım. Toplam $2n + 2$ oyun oynanıyor ve son oyunu A kazanıyor. Geri kalan $2n + 1$ oyunun n tanesini B kazanmalı. Ancak B, bu oyunları herhangi zamanda kazanamaz.

Örneğin eğer maç 6-4 bitmişse, son iki oyunu A kazanmış olmalı. Yani maç ancak 4-4 olduktan sonra 6-4 bitebilir. Maç, $\binom{8}{4}$ değişik biçimde 4-4 skoruna ulaşabildiğinden, dolayısıyla maçın 6-4 bitme olasılığı $\binom{8}{4}(1/3)^4(2/3)^6$'dır.

Maçın 7-5 bitme olasılığını hesaplayalım. Maçın 7-5 bitebilmesi için son iki oyunu A almalı, yani skor bir ara 5-5 olmalı. Skorun 5-5 olabilmesi için de skorun daha önce 4-4 olması gerekir. Skor 4-4 olduktan sonra, 5-5 skoruna iki değişik biçimde ulaşılır: Ya ilk oyunu A, ikinci oyunu B kazanır ya da ilk oyunu B ikinci oyunu A kazanır. Yani maçın 7-5 bitme olasılığı,

$$\binom{8}{4}\times 2\times(1/3)^5\times(2/3)^7$$

'dir.

Genel olarak maçın $(n+2)$-n skoruyla bitme olasılığını hesaplayalım. Maçın bu skorla bitmesi için, son iki oyunu A almış olmalı, yani skor bir ara n-n olmuş olmalı. Ama skor daha önce de $(n-1)$-$(n-1)$ olmuş olmalı... Hatta oyun ilk önce 4-4 olmuş olmalı. Bir eşitlikten bir sonraki eşitliğe 2 değişik biçimde ulaşılır. Yani 4-4'ten n-n skoruna 2^{n-4} değişik biçimde ulaşılır. Demek ki maçın $(n + 2)$-n skoruyla bitme olasılığı,

$$\binom{8}{4}\times 2^{n-4}\times(1/3)^n\times(2/3)^{n+2}$$

'dir.

Bu sayıları toplarsak, maçı A'nın kazanma olasılığını bulmuş oluruz. Toplayalım:

$$(2/3)5 + 5(1/3)(2/3)^5 + \binom{6}{2}(1/3)^3(2/3)^5$$

sayısıyla,

$$\sum_{n=4}^{\infty}\binom{8}{4}2^{n-4}(1/3)^n(2/3)^{n+2}$$

sayısını toplayacağız.

İkinci sonsuz toplamı yapalım:

$$\sum_{n=4}^{\infty}\binom{8}{4}2^{n-4}(1/3)^n(2/3)^{n+2}$$
$$=\binom{8}{4}2^{-4}(2/3)^2\sum_{n=4}^{\infty}2^n(1/3)^n(2/3)^n$$
$$=\binom{8}{4}2^{-4}(2/3)^2\sum_{n=4}^{\infty}(4/9)^n$$
$$=\binom{8}{4}2^{-4}(2/3)^2(4/9)^4\sum_{n=4}^{\infty}(4/9)^n$$
$$=\binom{8}{4}2^{-4}(2/3)^2(4/9)^4\frac{1}{1-4/9}$$
$$=\binom{8}{4}0,136564548...$$

Birinci toplamın, 0,7413504039... olduğu kolaylıkla bulunur. Demek ki olasılık 0,7413504039... + 0,136564548... = 0,87791495...'dir. Demek ki bu "aradaki farkın en az 2 olma" kuralı, güçlü oyuncunun kazanma şansını yüzde iki kadar artırıyor, yazının başında tahmin ettiğimiz gibi...

Doğru yanıtlar

Bu ayın sorusuna doğru yanıt verenler: Volkan Dilber, Zekeriya Güney, Tanju Ertunç ve Erdem Ofli.

Zekeriya Güney'le yöntemlerimiz aynı. Şu farkla ki, ikinci soruya verdiği yanıt benimkinden daha derli toplu: $10\times(2/3)^6$.

Volkan Dilber'in ikinci soruyu nasıl

çözdüğünü anlayamadım. Önce, bizim gibi, oyunun 5-0, 5-1, 5-2 ve 5-3 bitme olasılıklarını hesaplamış. Sonra şöyle yazmış: "4-4 veya *x*-*x* arasında fark yoktur. Maç kesin sonuçlanacaksa, a/b=(4/9)6(1/9)=4 olduğundan, *x*-*x*'ten sonra A'nın şansı yüzde 80'dir. Önceki olasılıklara bunu eklerim ve A'nın şansını bulurum." Volkan Dilber'in verdiği yanıt doğru. Gerekçesinden ve yönteminden hiçbir şey anlamadım ama belli ki hem doğru hem de benimkinden daha kolay.

Önder Eker'in birinci soruya yanıtı küçük bir cebir hatası dışında doğru. İkinci soruya yanıtı yanlış. Hiç açıklama yapmadığından yanlışın hangi mantık hatasından kaynaklandığını bulamadım.

(*) İstanbul Bilgi ÜniversitesiÖğretim Üyesi

DİPNOTLAR

1) Doğrusunu söylemek gerekirse, her tavla oyununun sonlu bir zaman içinde yüzde yüz olasılıkla biteceğinin kanıtını bilmiyorum. Sanırım biter. Bu yazıda, her tavla oyununun sonlu bir zaman içinde yüzde yüz olasılıkla biteceğini varsayalım.

2) Mars olmadığını sayalım, yani, kazanan hep 1 puan alsın, kaybeden de 0 puan.

3) "En az iki puan fark" kuralıyla oynanan tavla maçı ilk bakışta sonsuza dek uzayabilirmiş gibi görünse de siz görünüşe aldanmayın. Bu kuralla oynanan bir tavla maçının sonsuza dek uzama olasılığı sıfırdır

Ödüllü Soru

İki yeni satranç sorusu

Birinci soru: Satranç turnuvalarında kazanan 1, berabere kalan 1/2, kaybeden de 0 puan alır. Diyelim aynı anda iki çok iyi oyuncuya karşı bilgisayarda satranç oynuyorsunuz. Oyunların birinde beyazsınız, diğerinde siyah. İki oyunda toplam 1 puan almayı nasıl garanti edebilirsiniz?

Sanırım bu bilinen bir sorudur. Daha önce bir iki yerde bu soruyu duymuştum. Şimdi, pek bilindiğini sanmadığım bir soru:

İkinci soru: Oyuncuların dilerlerse peşpeşe iki hamle yapabileceği bir satranç oyununda birinci oyuncuyu kazandıran bir strateji olduğunu kanıtlayın.

"Stratejiyi bulun" demiyorum, "stratejinin varlığını kanıtlayın" diyorum. Ama stratejiyi bulursanız sevinirim, çünkü ben bilmiyorum.

Yanıtlar en geç 15 Şubat 1999 tarihine kadar Bilim ve Ütopya Ödüllü Matematik Sorusu Büyükdere Cad. Bor. Apt. No:79/10 Kat 5 80290 Mecidiyeköy / İstanbul adresine ulaşması gerekmektedir. Kazanlar arasında çekilecek kurada kazanan 3 kişiye Kaynak Yayınları'ndan çıkan Mehmet Bedri Gültekin'in yazdığı Gelenek ve Gelişme isimli kitabı armağan edilecektir. Yanıtlar Mart 1999, 57. sayıda yayınlanacaktır.

MEHMET BEDRİ GÜLTEKİN/ **Gelenek ve Gelişme**

Bu çalışmada toplumsal gelişmede geleneğin rolü ele alınıyor.
Kitaptan bazı konu başlıkları şöyle:
Gelenek Unsurunun Gücü Nereden Geliyor?.. Ortadoğu'da Uygarlık Döneminde Gelenek Faktörü... Eşitsiz Gelişmede Gelenek Unsurunun Oynadığı Rol... Toplumsal Gelişmede "Dışardan Alma"nın Rolü... İslami Düşüncenin Gelişim Süreci ve Türklerin İslamiyeti Kabulü... Osmanlı'dan Kalan Miras... Dindışı Düşünmenin Cezası: Ölüm... Bilinemezlik, Korku ve Din Dili... Geleceği Geçmişte Aramak... Amerikan Merkezli Bir Gelecek Rüyası... Din, Aydınlanma, Laiklik... Totem ve Büyü... Büyüsel Düşünceden Dini Düşünceye Geçiş: Çoktanrıcılık... Olgun Devletin Ürünü: Tektanrıcılık Antiemperyalizm ve Dini İdeoloji... Türkiye'de Laikliğin Toplumsal Temelinin Oluşması...

YUSUF AKÇURA/ **Türkçülüğün Tarihi**

Kemalizmin ve Türkçülüğün önde gelen ideologlarından Yusuf Akçura'nın bu eseri, Türkçülük akımının kökenini ve gelişmesini tahlil eden bir kaynaktır.
Bu önemli eser, Sayın Sadık Perinçek'in özenli çalışmasıyla, eski yazıdan Latin harflerine yeniden çevrilerek günümüz Türkçesine aktarıldı.
Kitaptan bazı konu başlıkları şöyle:
Türk'ün Tarifi... Milliyet Fikri... Milletin Tarifi... Milliyet Fikrinin Türkler Arasında Yayılması... Batı Türklerinin Avrupa ile İlişkileri... Tanzimat ve Yeni Osmanlılar... Dilde "Bütün Türkçülük"ün İlk İzleri... Filoloji ve Tarihte Türkçülük... Türkçülüğe Oryantalistlerin Etkisi... Türkçülük Fikri ve İngiliz-Rus İlişkileri... Osmanlıcılık, İslamcılık ve Türkçülük... Kafkas, Kırım ve Kazan Türklerinde Milliyet Fikri... Siyasi Türkçüler... Türkçülükte Teşkilatlanma Devresi... Türkiye Cumhuriyeti...

KAYNAK YAYINLARI

İstiklal Caddesi 184/4 80070 Beyoğlu-İstanbul
Tel: (0212) 252 21 56-252 21 99 Faks: 249 28 92

Prof. Dr. Nevzat Eren

Kolera ve tifonun öyküsü

Su ve besinlerle salgınlar yapan hastalıkların en önemlileri kolera ve tifodur. Bununla birlikte değişik dizanteriler, ishaller, amipli dizanteri ve bağırsak parazitleri de su ve besinlerle bulaşırlar. Bu hastalıkların etmenleri insan bağırsağında yaşarlar ve insan bedeninden dışkı yoluyla ayrılırlar. Sonra, herhangi bir yolla ağıza, oradan da yeniden bağırsaklara ulaşırlar. Buna hekimlik dilinde anal (anus)-oral (ağız) yolu adı verilir. Bu yolu sıklıkla su ve besinler tamamlarlar. Ancak, gene tıp dilinde bu hastalıklar, daha çok "su ile bulaşan hastalıklar" adı ile anılırlar. Bu etmenlerin dış ortamda yaşama süreleri oldukça kısadır. Ayrıca su ve besinlerin içinde bu hastalıkların etmenlerinin sayıları oldukça azdır. Su, besin ve vektörlerin bu hastalıklardaki önemi, hastalık etmenlerinin çoğaldıkları ortamlar olmaları değil, bu etmenleri hasta kişilerden sağlamaları ve topluma taşıyıp-bulaştırmada önemli görevler üstlenmiş olmalarıdır.

Bu hastalıkların denetim altına alınması halk sağlığının büyük başarılarından biri olmuştur. Ancak, özellikle geri kalmış ya da moral bir terimle gelişmekte olan ülkelerde bu hastalıklar, günümüzde de büyük yıkımlar yapıyorlar.

Hipokrat ve diğer eski hekimler yapıtlarında koleradan söz etmişlerdir. MS 30 yılında yazan tanınmış hekim Celcus, *De Medicina* adındaki yapıtında hastalığın adını "Değişik Renkli (Vari-Colored)" ya da "Safra Benzeri (Bile-Like)" sözcüklerinden aldığını yazmaktadır ki, bu açıkça bağırsaklardan boşanan su kıvamındaki dışkıyı betimlemektedir.

Her iki sözcük de Yunanca kökenlidir.

Ancak, eski metinlerdeki kolera sözcüğünün "gerçek Asya kolerası" olduğu konusunda ciddi kuşkular vardır. Bu sözcük, geçtiği eski metinlerde, her durumda, ciddi hastalıklar yaratan, bol dışkılı-sulu ishal anlamına gelmektedir.

Birçok yazar insanlık için hiçbir hastalığın yeni olmadığını, eskilerin birden çok hastalığı tek bir hastalık olarak gördüklerini, bunun tanı yöntemlerinin yetersiz oluşundan kaynaklandığını, bu yöntemlerin gelişmesi ile "hastalıkların ayrıldığını" ve "sanki yeni bir hastalıkmış gibi ortaya çıktıklarını" ileri sürerler. Oysa eski hekimler kolerayı, kusma, şiddetli ishal ve hemen ortaya çıkan kollaps (bedenden sıvı yitirilmesi nedeni ile ortaya çıkan bilinçsizlik durumu) dizanteriler ve diğer ishallerden ayırmış ve hastalığa ayrı bir ad vermişlerdir.

Kesin olarak kolera salgını diyebileceğimiz ilk salgın, 1768 yılında Hindistan'ın Sonnerat yöresinde olmuştur. Kolera, Hindistan'da yüzyıllardan beri biliniyordu ve giderek 17. yüzyılda buradan Çin'in iç kesimlerine yayılmıştı. Ganj Irmağı'nın aşağı bölgelerinde tarih boyunca hep endemik (hastalık olgularının salgın değil, tek tük bulunması durumuna verilen ad) olarak bulunmuştur. 18. yüzyılda bilinmeyen nedenlerle, hemen tüm dünyaya yayılmıştır.

Kolera her zaman korku saçan, diğer bir söyleyişle garip bir hastalıktır. Uzun süre, dünyanın bir köşesinde sessizce uyuyup gözlerden yiter. Sonra birdenbire sanki gizemli bir nedenle alev alıp, yalazlarını çevreye saçmaya, tıpkı bir orman yangını gibi yayılmaya başlar. Tüm dünyayı kaplayıverir. Kişiler için ölüm birdenbire, yıldırım gibi geliverir. Sabahleyin genç ve sağlıklı bir adam akşam üzeri başı dönen, zayıf bir adam oluverir. Ay doğduğunda önlenemeyen kusmalar ve şiddetli ishal nedeniyle, ölümcül bir hastadır. Kısa bir süre sonra gözleri çukura düşer, derisi soğuk ve kurudur. Yardımsız ve umutsuz, birkaç saat sonra şoka girer, ertesi sabah da ölür. Bir salgın sırasında ölüm, tıpkı veba salgınlarındaki gibi, her yerdedir. Zengin ya da yoksul, genç ya da yaşlı ayrımı yapmaz. Köyleri, kasabaları, kentleri vurur. Her yerde panik ve terör vardır.

Belirtildiği gibi kolera vibriyonu insan bağırsağına yerleşir ve dış ortama dışkı ile çıkar. Çok değişik yollarla ağıza, sonra da sağlam insanın bağırsağına ulaşır. Yeni bir olgu ortaya çıkar. En yaygın bulaş yolu bulaşık suyu ile olanıdır. Ancak, insandan insana doğrudan da bulaşabilir. Dolaylı yollardan vektörler, el, yiyecekler ve benzeri, pek çok yolla bulaşabilir.

İlk salgında 25 milyona yakın kişi öldü

19. yüzyılda kolera ticaret yollarını izleyerek bayrağını 4 kez dünyanın dört bucağına dikti, 4 pandemi yaptı. Hindistan'da 1811-1817 yıllarında artmaya başladı. İngilizler hastalığı 1818 yılında Batı Hindistan ve Seylan'a taşıdılar. Sonra, doğu ve batı yönünde ilerleyerek, tüm dünyaya yayıldı. Böylece ilk pandemi 1826'dan 1837'ye dek sürdü. 1829-1830 yıllarında Polonya, Sibirya ve Rusya'ya ulaştı. 1831 yılında Çin'e atladı. Aynı yılda hastalık Almanya, İngiltere, Türkiye ve Afrika'yı da kaplamıştı. İngiltere'den Fransa'ya geçti.

Robert Koch

1832 yılında deniz yolu ile Amerika kıtasına ulaşmıştı. New York ve Kanada'nın Quebeck bölgesinde salgın yaptı. Hastalığı New Orleans'a 1833 yılında göçmenler getirdiler. Buradan Mississipi Irmağı'nı izleyerek, bugünkü Amerika Birleşik Devletleri'nin her yanına yayıldı.

Bu pandemide dünyada, en az 25 milyon kişinin koleradan öldüğü sanılmaktadır.

İkinci pandemi gene Hindistan'da başladı ve 1840-1862 yıllarında tüm dünyaya yayıldı. Bu ikinci pandemide ise en az bir milyon kişi öldü. Yalnız Fransa'da ölenlerin sayısı

150 bin dolaylarında idi. ABD'ye atlayan hastalık en çok altın arayıcılarını tuttu. Böylece bu serüvenciler, temizlik kurallarına uymamaları nedeni ile, Eldorado'ya ulaşmak yerine, kolera nedeni ile öbür dünyaya ulaştılar.

Üçüncü pandemi 1863-1875 yıllarını tuttu.

Dördüncü ve son büyük kolera pandemisi ise 1883 yılından 1894 yılına dek sürdü.

1883-1894 yıllarını kapsayan koleranın son ve dördüncü pandemisi sırasında büyük Alman bakteriyoloğu **Robert Koch** Mısır'da, 1883 yılında hastalığın etmenini (Vibrio cholerea) buldu. Koch, buluşunu kesinleştirmek için Kalküta'ya gitti ve ilk bulgusunu doğruladı.

İyi incelenen ve yazılan ilk kolera salgını Londra'daki "Broad Street Pompası (kuyusu)" salgınıdır. 1854 yılında kolera Londra'da ortaya çıktı. Olgular Broad Street'te ve yakın çevrede toplanmıştı. **John Snow** salgını klasik epidemiyoloji yöntemleri ile inceledi ve *Kolera Bulaşının İncelenmesi - Karşılaştırılması* (The Mode of Communication Of Cholerea) adındaki yapıtı ile bulgularını yayımladı. Hastalık sorgulanır ve rapor olarak yazılırken birçok epidemiyolojik yöntemlere başvurulmuş, suya dışkı bulaşının koleranın patlak vermesindeki önemi ortaya konmuştur. Klasik bilgilere uymayan hastaların ise, tek tek koleralı hastalarla ilişkileri bulunduğu açıklanmıştır.

Hastalık açıkça, sınırları belli bir bölgede görülüyordu ve çok öldürücü idi. 17 haftada aşağı yukarı 700 kişi ölmüştü. Ölüm oranı her on bin kişide 220 idi. Bu, çok yüksek bir ölüm oranıdır. Hastalık 30 Ağustos'ta en yüksek düzeye çıkmış ve 10 Eylül'den sonra hızla azalmıştır. Çünkü Snow'un istek ve ricası üzerine Broad Street'teki su pompası Eylül'ün ilk haftası içinde kullanım dışı bırakılmıştı.

Diğer yandan Snow'un dikkatini başka bir olay çekti. Poland sokağında (bu sokak Broad Street'e bitişik bir sokaktır) bir ıslahevi vardı. Burada 535 kişi kalıyordu. Islahevinin çevresinin dörtte üçü evlerle çevriliydi. Bu ıslahevinde de kolera görüldü ve yalnız 5 kişi öldü. Islahevinin içinde bir kuyu vardı. Ne var ki bu kuyuya su, Broad Street'teki pompadan gelmiyordu. Eğer, ıslahevindeki ölüm oranı Broad Street'teki orana eşit olsaydı burada 50 kişinin ölmesi gerekiyordu. Oysa yalnızca 5 kişi ölmüştü. Snow ve ekibi, ölen bu beş kişinin son günlerdeki yaşamını da incelediler ve bunların dışardaki bazı hastalık kuşkulu kişilerle ilişkileri olduğunu saptadılar.

Broad Street'te 70 işçinin çalıştığı bir bira fabrikası vardı ve bu işçilerin hiçbiri koleraya yakalanmadı. Bu beklenmeyen bir olaydı. Anlaşıldı ki, bira fabrikasının da suyunu Broad Street pompasından almayan özel bir kuyusu vardı ve işçiler, istedikleri zaman (ücretsiz) bira içebiliyorlardı.

Başka bir olay Broad Street 38 numaradaki bir fişek fabrikasında yaşandı. Fabrikada 200 işçi çalışıyordu. Burada içlerinde içme suyu bulunan iki fıçı vardı ve ikisi de Broad Street pompasından sağlanan su ile, sürekli dolu tutuluyordu. Bu işçilerden 18'i koleradan öldü. Benzer sonuçlar aynı sokaktaki diğer fabrikalardan da elde edildi. Tüm bulgular, anılan pompadan alınan suyu içenlerin koleradan ölme eğiliminde olduklarını, bu suyu içmeyenlerin ise hastalanmadıklarını gösteriyordu.

Çok sağlıklı bir genç adam 1 Eylül'de Brighton'daki kardeşini görmeye gitti. Ancak kardeşi 12 saat önce koleradan ölmüştü. Delikanlı kardeşinin ölümünden sonra kente varmıştı ve onun cesedini de görmemişti. Evde yalnız 20 dakika kadar kaldı. İvedilikle ve çok az birşeyler yedi. Arta kalmış biraz pirzola yemiş, küçük birer bardak su ve brendi içmişti. Su, Broad Street'teki pompadan geliyordu. (Hiç kolera olgusu bulunmayan) Pentonville kasabasına döndü. Ertesi sabah kolera başladı ve bir sonraki sabah öldü.

Londra'nın batı yakasında hiç kolera görülmemişti. Buradaki Hampstead semtinde Bayan E. oturuyordu. Zengindi. Broad Street'ten Bayan E.'ye, orada oturan oğlu, haftada üç gün su gönderirdi. Çünkü Bayan E. bu suyu severdi. Kendisi aylarca evden dışarı çıkmamıştı.

Ağustos ayının 31. Perşembe günü su geldi. Bayan E. o gün ve ertesi Cuma sudan içti. Cumartesi sabahı kolera başladı ve aynı günün akşamı öldü.

Bayan E.'nin yanında yeğeni de vardı. O da sudan içmişti. Hiç kolera olgusu bulunmayan Islington'daki evine döndü. Sağlıklı bir genç kadındı. O da birkaç gün içinde koleradan öldü.

John York "Kolera Soruşturma Komitesi"nin yazmanı idi. Broad Street ve buradaki pompayı (kuyuyu) incelettirdi. Kuyuyu, çevredeki bir binanın kanalizasyon borusundan sızmalar olduğunu saptadı ve kuyu, yukarıda belirtildiği gibi kapatıldı.

John York raporunu şöyle yazdı:

"Kuyu silindir biçiminde kazılmıştır. Derinliği 8.80 metredir. Çapı ise 18 metredir. Kuyunun iç duvarı biriketlerle döşenmiştir. Ölçüldüğünde, kuyudaki suyun derinliği 2 m 30 cm olduğu anlaşılmıştır. Kuyunun üstü kubbe biçimi bir kemerle örtülmüştür. Toprak düzeyinden başlayarak, aşağıya doğru 110 cm'lik bölümünün sıkıca örülmüş biriketlerle korunduğu anlaşılmıştır. 40 numaralı evin kanalizasyon ve kirli su düzeyinin 280 cm yukarısında olduğu gözlenmiş ve kuyunun biriketten oluşan iç kaplamasının 80 cm yakınından geçtiği anlaşılmıştır."

T.C. Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı'nın koleraya karşı 1977 yılında dağıttığı "Her eve bir hela" adlı broşür.

Buraya kadar herşey yolunda gibi görünüyor. Sakıncalı tek durum, 40 numaralı evin atık borusunun hem kuyuya yakın, hem de kuyudaki su düzeyinden daha yüksekte bulunmasıdır. Ancak iş bu kadarla kalmıyor ve York raporunu sürdürüyor: "40 numaralı evin boşaltma kanalı eski bir kanaldır ve çapı 30 cm'dir. Kanalın kuyuya bakan yanları yalnızca taşlardan örülmüştür. Ana boşaltma kanalında küçük bir yıkılma görülmüştür. Boşaltma kanalının taşla örülü olan, kuyudan yana bölümünde, taşlar arasındaki boşluğu kapatmakta kullanılan kireçli harcın, hemen hemen yok olduğu, eriyip bittiği ortaya çıkmıştır. Bu bölümün bir elek gibi, delik deşik olduğu saptanmıştır. Dolayısıyla, bu boşaltma kanalının uzunca bir süreden beri sızıntılarını kuyuya göndermiş olduğu kesindir."

Snow ve arkadaşı York, salgının suçlusu olarak kötü yapılmış olan kanalizasyon şebekesini suçlamışlardı. Bunun üzerine çevredeki evlere, içinde suyu bulunmayan, briketten birçok tuvalet yapıldı. Bunların çukurları da, briketten

yapılmıştı ve içindekileri gayet güzel çevreye, yakın kuyulara sızdırıyorlardı.

Elde edilen bulgular kolera etmeni ile bulaşmış kanalizasyon artıklarının kuyuya sızdığının, çok az kuşkuya yer verebilecek, neredeyse kesin kanıtını oluşturuyordu. Ama, Broad Street'teki hastalığa neden olan etkenler nelerdi, bunu açıklayamıyordu. Kanalizasyondan suya bir şey karışıyordu ama, bu "bir şey" neydi? Bu bilinmiyordu. Çünkü bu çalışmalar, bakteriyoloji biliminin henüz kurulmamış olduğu bir zamanda yapılmıştı. Dolayısı ile Dr. Snow pratik epidemiyoloji ve emprik halk sağlığı bilgilerinden yola çıkarak koleranın su ile bulaştığını ortaya koymuş oluyordu. Belirtildiği gibi Londra salgını 1854 yılında ortaya çıkmıştı. Oysa kolera etmenini (Vibrio cholerae) 30 yıl sonra, 1883'te Mısır'da Robert Koch bulacaktı.

Su ile kolera salgının ilginç bir başka örneğini 1892 Hamburg salgınında görüyoruz. Hamburg kenti su şebekesinde sular etkin bir biçimde süzülüyordu (filtre ediliyordu). Ama bu süzme, aşağıda değineceğimiz "kumdan yavaş süzme" tekniği değildi. 17 Ağustos 1892'de patlak veren salgın 23 Eylül'e kadar 17 bin Hamburglu'nun kolera olmasına ve bulardan 8065 kişinin de yaşamını yitirmesine neden oldu. Salgının en şiddetli zamanında, günde bin yeni olgunun ortaya çıktığı oluyordu.

Hamburg salgını, sayıları az olmakla birlikte, Altona kentine de sıçradı. Her iki kent de, son derece kirlenmiş bulunan Elbe Irmağı kenarında kurulmuşlardı. Altona kenti içme suyunu Elbe Irmağı'ndan sağlıyor, kente dağıtımını yapmadan "kumdan yavaş süzme" yöntemi ile de temizliyordu.

Kumdan yavaş süzmenin suların temizlenmesinde çok etkili bir yöntem olduğu bilinir. Bu "çok etkinlik", Hamburg'daki koleranın Altona'ya atlamasına engel olamamış mıydı?

İşin ilginç yönü, Altona'daki koleranın kentin yalnızca bir bölümünde, Elbe ırmağı kıyısında ortaya çıkmış olmasıydı. Durumu, tanınmış Alman bakteriyolojicisi Robert Koch açıkladı:

"Hamburg salgını doğrudan ırmak yolu ile Altona'ya geldi ve orada durdu. Altona'da saptanan az sayıdaki olguların tümü, ırmak kıyısında oturan aileler arasında görüldü. Bunlar, büyük olasılıkla sularını doğrudan ırmaktan sağlıyorlardı."

Koleraya karşı aşı geliştirme çabalarını ilk kez İspanya'da 1884 yılında **Ferran** başlattı. Bununla birlikte ilk başarılı kolera aşısını 1893 yılında bir Rus-İngiliz bakteriyolojicisi olan **Waldemar Mordecai Haffkine** üretti. Haffkine önce yarı öldürülmüş kolera kültürünü, sonra da öldürülmemiş (virülan) kültürü kullandı.

Bugün kullanılan öldürülmüş kolera vibriyonundan elde edilen aşıyı ise 1896 yılında Alman bakteriyolojicisi **William Kolle** üretti.

Tifonun nedeni de aynı

Tifo hastalığının etmeni "Eberthella typhosa" ya da diğer adı ile "Bacillus typhosus"tur. Tifo da kolera gibi, su, besinler, vektörler, el ve parmaklar başta olmak üzere, pek çok yolla bulaşır. Hastalık etmeni ince bağırsaklara yerleşir ve insan bedeninden dışkı ile ayrılır. Sonra, yukarıda sayılan yollardan biri ile ağza, oradan da bağırsaklara ulaşır. Böylece yeni bir hastalık çıkar ortaya. Hastalık etmeninin hem dış ortamda yaşama süresi kısadır hem de sayıca azdır. Yukarıda sayılan su, besin ve diğerleri, hastalık etmeninin çoğalmasında etkili değildirler. Bunlar ancak dışkı ile bedenden ayrılan etmenin ağza ulaşmasına yardımcı olurlar.

Geçmişte su, kolerada olduğu gibi, tifonun da yayılmasında önemli etkenlerden biri olmuştur.

Geçmişte su, kolerada olduğu gibi, tifonun da yayılmasında önemli etkenlerden biri olmuştur.

Tifonun su ile bulaştığı yolundaki ilk gözlem, 1872 yılında, İsviçre'nin Lausen kentinde yapıldı. Gözlem ilginçti; çünkü tifo basili suya, hiç de beklenmeyen bir yolla girmişti. O zaman Lausen 90 ev ve 780 nüfusu olan bir köydü ve suları çok iyi korunuyordu. Öyle ki, çok uzun yıllardan beri ne bir salgın olmuştu, ne de tek bir tifo olgusuna rastlanmıştı.

Ansızın, 1872 yılının Ağustos-Eylül aylarında bir tifo salgını patlak verdi. Köyün 780 nüfusundan 130'u tifoya yakalandı (yüzde 16.6).

Lausen'ın güneyinde, pek uzak olmayan bir yerde bir koyak vardı. Koyakla Lausen arasında da, küçük bir tepe bulunuyordu.

1872 yılının 19 Mayıs günü bu koyakta bir çiftlik kuruldu. Çiftliği kuran kişi bir süre önce Lausen'dan ayrılmış ve ayrılığı sırasında şiddetli bir tifo geçirmişti. Bu kişinin tifoya köyden ayrıldıktan sonra yakalandığı apaçık ortada idi. İzleyen iki ay içinde 3 kişi daha tifoya yakalandı. Bunlar hastanın eşi, oğlu ve komşusu olan bir genç kızdı.

Lausen'da yaşayanlardan hiç kimsenin bu olgulardan haberi olmadı; Ağustos'un ilk haftası içinde 7 olgunun birden ortaya çıkışına dek. Olgular, sularını köyün su şebekesinden değil de, kendi kuyularından sağlayan birkaç ev dışında, köyün her yanına yayıldı, belli bir bölgede kümelenmedi.

Bunun üzerine kuşkular, tepenin Lausen yönündeki ve tepe üzerindeki bir ev ve tuvaleti üzerinde toplandı. Lausen'da kendi kuyusundan su içen ev sayısı yalnızca 6 idi ve bu 6 evde tek bir olgu bile görülmedi. Oysa, kalan 124 ev köyün su şebekesinden yararlanıyordu ve ilk 7 olgudan sonra bu evlerin hemen hepsinde, en az bir tifo olgusu ortaya çıkmıştı.

Köyde yaşayanların çok eski bir inancına göre Lausen köy içme suyunun sağlandığı kuyularla koyaktaki sular arasında bir bağlantı vardı. Ancak koyak ile Lausen arasında bir tepe vardı ve koyaktaki suların bulaşının tepeyi aşıp Lausen kuyularına ulaşması olanaksız görünüyordu.

Ancak bazen, olanaksız sanılan olanaklı olabilir.

Soruşturma ve araştırmalar sonucu Lausen'daki kuyuların, koyaktaki su kaynaklarından yeraltı su akıntıları ile beslendikleri ortaya çıktı. Oysa Lausen'daki kuyularla koyak arasında 3 km'den çok bir uzaklık ve arada bir de tepe bulunuyordu.

Tüm bunlara karşın koyaktaki hastalar, yeraltı su akıntıları aracılığıyla Lausen köyünde yüzlerce kişiye hastalığı bulaştırmışlardı.

Su ve besinlerle bulaşan hastalıkların, en başta da büyük salgınlar yapan kolera ve tifonun bulaş yolları ve etmenlerinin bulunuşu, hastalıklarla savaşta, insanoğluna büyük ufuklar açtı. Herşeyden önce, hastalık bulaşında canlı ortamların önemi anlaşıldı. Bu buluş, yenilen ve içilen maddelerin temizliğine özen göstermeyi gündeme getirdi. Bu yaklaşım ve diğer bazı buluşlar konservecilikten suların klorlanmasına kadar, başka uygulamaların gelişmesine yol açtı.

Kuşkusuz en büyük atılım, pişirilmeden tüketilen yiyecekler için "soğuk zincir"in geliştirilmesi alanında oldu.

Sağlığın korunması yanında beslenme bilimindeki gelişmelerin de birçoğu, beklenmeyen olguların epidemiyolojik yöntemlerle açıklanması ile geliştirilmiştir.

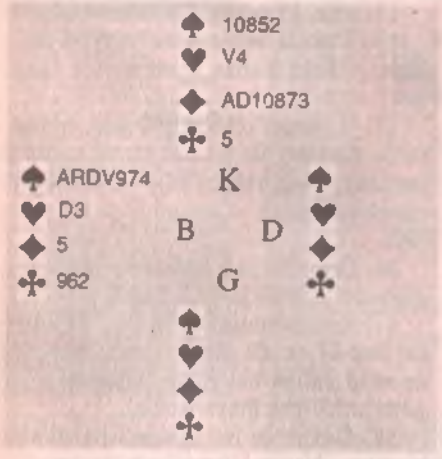
Dr. Veysel Yıldız

Merrimac darbesi

Her iki taraf da zonda iken, sağınızdan 1 körle oyun açılıyor. Elinizde, ♠ARDV974 / ♥D3 / ♦5 / ♣962 var; bazıları 3 piki tercih edebilirler, ancak siz 4 pike sıçrıyorsunuz... Kuzey pas geçtikten sonra, rakipler umulmadık şekilde 6 kör kontratına ulaşıyorlar. 1997-1998 Türkiye Dörtlü Takımlar Şampiyonası finallerinde oynanan bu elde konuşmalar şöyle olmuştu:

Batı	Kuzey	Doğu	Güney
-	-	-	1 Kör
4 Pik	Pas	Pas	5 Kör
Pas	6 Kör...		

Pik A atak ettiniz ve Kuzey'in eli yere açıldı:



Ne ile devam etmek gerekiyor? Olasılıkları gelişigüzel sıralıyalım:

1) Pik devamı. Eğer Doğu'da Kör 10'lusu varsa başarıya ulaşır, kör D'ı el alır.

2) Karo. Güney'in eli ♠x / ♥AR10xxxx / ♦R / ♣AVxx ise etkili olur.

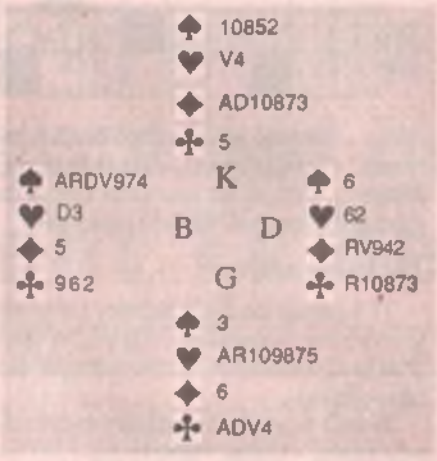
3) Trefl. Güney'de Rxx karo ve Doğu'da trefl A umularak oynanabilir.

4) Kör...

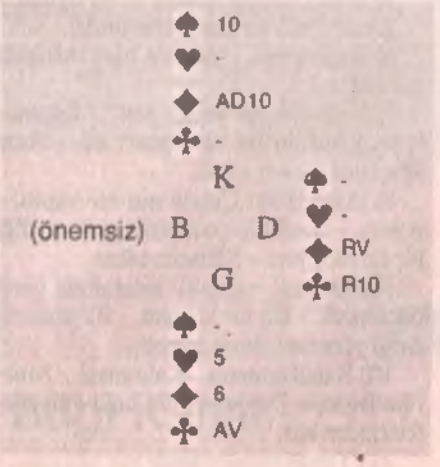
Olasılıkları tek tek ele alalım: Pik devamı. Doğu'da, konuşmalara göre en fazla iki parça bulunabilecek kör rengindeki iki karttan birinin 10'lu olması gerekiyor. Kendi başına oldukça küçük bir olasılık...

Karo devamı. Güney'de A treflinin yanında R veya D treflinin olmaması ve karo R'nın tek olması durumunda etkili oluyor: Koz oynandığını varsayalım. Güney alıp yere bir trefl çaktırdıktan sonra, pik çakarak ele gelecek ve sondan bir öncekine kadar bütün kozlarını çekecektir. Son koz üzerine Doğu, karoları ile trefl onörü arasında sıkışır. 3. olasılık açıklama gerektirmiyor.

Ve 4. olasılık...



Batı'nın muhakemeyi hangi noktaya kadar getirdiğini bilmiyoruz, ancak küçük bir kör oynamıştı. Oyuncu yerden V ile kazandı, trefl empası ile ele geldi ve yere bir trefl çaktırdı, yukarıda anlatılan oyun sonuna varıldı ve kontrat gerçekleştirildi:

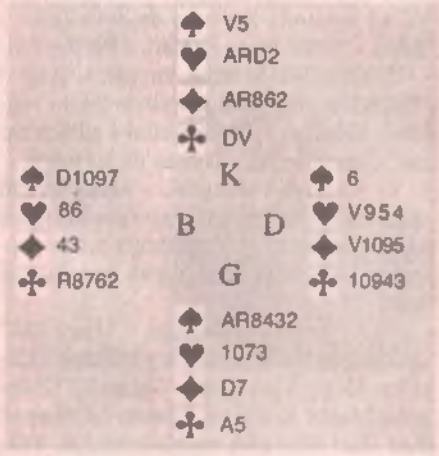


Pik A'tan sonra kör D hamlesi, kontratın gerçekleştirilmesini olanaksız kılıyor: Güney trefl empası için yere kör V ile inse, trefl çakamıyor; karo A'ını kullansa yukarıda anlatılan oyun sonunu hazırlayamıyor.

Kör D hamlesi mükemmel ancak mutlak değildir: Doğu'da sek kör R'sı olduğunu düşününüz!

Enine boyuna düşünmek

Bu el hakkındaki fikriniz nedir? Güney'den 6 pik oynanıyor. Atak kör 6'lı. Oyunun akıbeti ne olur?

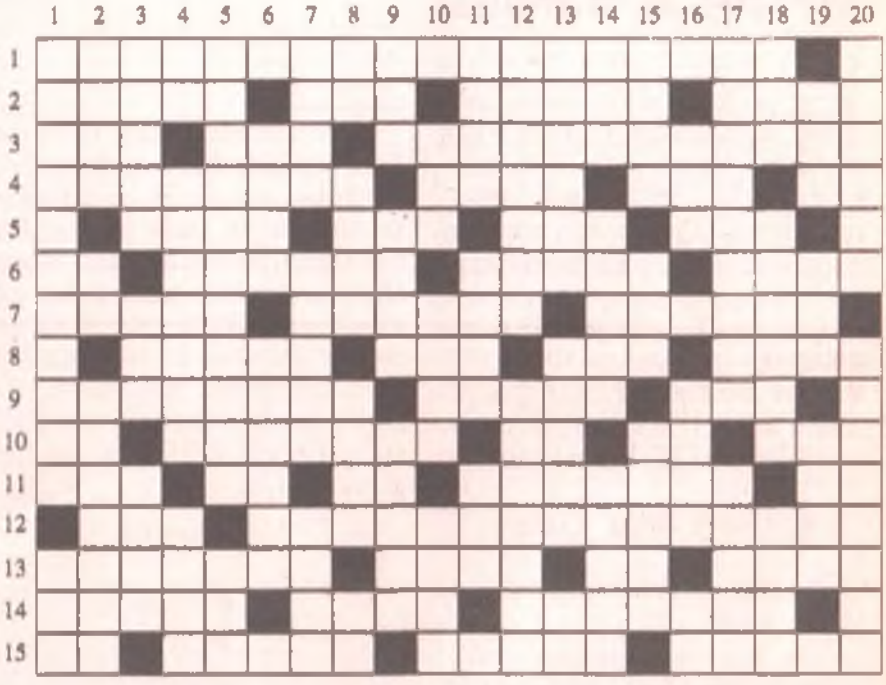


Doğu yerden kazanıp, karo D'ı ile ele gelir ve yere doğru pik oynar. Batı almak zorundadır.

Şimdi Güney 12 ele ulaşmanın yolunu bulmuş durumdadır; ancak ele geçiş sorunu vardır. Ele yalnız bir geçişi vardır ve bunu pik V'yi oynadıktan sonra kullanmak zorundadır. Savunma bu fırsatı vermez. Batı pik D ile aldıktan sonra trefl R ile hücum eder! Bu hamle Güney'e bir el kazandırır; ancak kontratın başarılmasını olanaksız kılar.

"Merrimac darbesi" askeri literatürden alınmadır. 1898'de Santiago limanında Merrimac ismini taşıyan kömür yüklü bir gemi, İspanyol donanmasının limana giriş yolunu tıkamak maksadıyla kasıtlı olarak batırılmıştı.

Yukarıdaki her iki el de ancak bu savunma manevrasıyla batırılabiliyor.



Soldan sağa:

1) 1950'lerde Anadolu halk sanatından esinlenmeye başlayan, yazma, nakış, kilim ve hat sanatının ürünlerini yapıtlarında kullanmaya, yorumlamaya koyulan; ayrıca mozaik, serigrafi ve yazma baskı tekniklerini de kullanarak süslemeciliğe ağırlık veren yapıtlar ortaya çıkaran şiirlerinde halk şiiri ve deyişlerden etkilenen "Karadutum, çatalkaram, çingenem" diyen şair ve ressamımız.

2) Beddua. - Satürn'ün beşinci uydusu. - Acıma, merhamet. - Menzil.

3) Eski dilde erkek. - Avrupa Ekonomik Topluluğu. - Verimlilik, üretkenlik.

4) Hindistan'da büyük Müslüman-Türk devletinin kurucusu, Timur'un beşinci göbekten torunu, şairliği ve güzel sanatlara olan düşkünlüğü ile tanınan 1483-1530 yılları arasında yaşamış devlet adamı. - Yapıt. - İpekli Japon kemeri. - Bir hayvan.

5) Halk dilinde sıcak, kaynar. - Aşağı. - "Bülbülün hâkisterin gülbünde buldu bağban / Kaldılar ... öksüzü etfal-i gülşen zar zar" (İzzet Molla). - İsviçre'de bir ırmak.

6) Radon'un simgesi. - Meksika'nın ünlü içkisi. - Varlığın yapısına karışmış olan, mündemiç. - Yağlı boya resim yapmakta kullanılan özel olarak hazırlanmış bez.

7) Yeterli olmayan, az. - "Enel hak" dediği için Halep'te derisi yüzülerek öldürülen 15. yy Türk şairi. - "İrfan ..." (Eskişehir Maarif Koleji'ni, İzocam fabrikasını, Ege Özel Mimarlık ve Mühendislik Yüksek Okulu yerleşme ve anfi planlarını da yapan, şehircilik üzerine kitapları olan mimarımız.)

8) Japonların yedi mutluluk tanrısından biri. - Bir müzik aleti. - Amerika Devletleri Örgütü. - Abide.

9) "François ..." (1494-1533 yılları arasında yaşamış *Gargantua* ve *Pantagruel* adlı komik aynı zamanda yergi dolu yapıtları da yaratmış ünlü Fransız yazarı.) - Gösterim. - Güney Amerika'daki sıradağlar.

10) Hayvanlara vurulan damga. - Büyük, sağlam kayık. - Sodyum'un simgesi. - Danimarka'nın plaka imi. - Yüzyıl.

11) Şaman. - Eski Mısır'da güneş tanrısı. - Bir nota. - Cibinlik. - "Anlayana sivrisinek saz, anlamayana davul zurna ..."

12) Motorlu taşıtlarda direksiyonla tekerlekler arasında bağlantı sağlayan demir çubuk. - "Çınar Vakası" da denilen 17. yy'da İstanbul'da Sultanahmet meydanında çıkan askeri ayaklanma.

13) İyi gelişmiş ve biçimli (beden). - Büyük acı, dert. - Sumerlerde su tanrısı. - Eski dilde üzüm.

14) Dökme, akıtma. - Anlam. - Osmanlı döneminde "senfoni" anlamında kullanılan sözcük.

15) Boru sesi. - "Evet mest-i hayat amma şu ... / Benim gönlüm değil bundan haberdar" (Tevfik Fikret). - Kaçırılmış, yakalanmış. - Briçte bir oyuncuda koz ya da diğer kağıtlardan hiç bulunmaması hali.

Yukarıdan aşağıya

1) İstanbul'da Sultanahmet Cami ile Çemberlitaş arasındaki bölgede bulunan Bizans döneminden kalma sarnıçlardan biri. - İlişkin.

2) MÖ 6. yy'da Yunanistan'da bir felsefe okulu. - Çıplak vücut resmi. - Dil tutukluğu.

3) Büyük spor takımlarının kendi arasındaki maçlara verilen ad. - "...-i arus" (Mevlevilerde Mevlana'nın ölüm yıldönümü gecesinde yapılan törene verilen ad). - Bir iş, yolculuk esnasında dinlenmek için verilen ara.

4) Nijer'in plaka imi. - Boyacılıkta kullanılan zehirli bazik kurşun karbonat. - Erkek keçi.

5) Melih Cevdet Anday'ın bir oyunu. - "... Oral" (ünlü bir karikatüristimiz).

6) Kapı girişi. - Atlarda olan mankafa hastalığı.

7) Halk dilinde "temiz, pak". - Eskimoların kendilerine verdikleri ad. - Bazı ağaçlardan sızan zamk.

8) Asaf Halet Çelebi'nin bir yapıtı. - Ayevi. - Özellikle çocukların çok sevdiği bir eğlence yeri. - Rütbesiz asker.

9) "Değerli, saygın" anlamında yerel bir sözcük. - Bir tür koment. - Bir hükümdarın yönetimi altındaki halk.

10) Kabul etmeme. -Kalıtımsal. - Amerika Birleşik Devletleri'nin ünlü üniversitelerinden biri.

11) Yunan mitolojisinde aşk tanrıçası. - Hayal. - Kavga, dalaş.

12) Türkü söyleyene eşlik eden. - Gergef işlemesinde bir tarz.

13) Islık. - Tasdik. - Bir haber ajansı.

14) Pusuda beklenerek yapılan av. - Giysi. - Eski Yunan tiyatrosunda sahne evi.

15) "... sanatı" (950-1050 arası Almanya'da Karolenj ile Roman sanatı arasında yer alan sanata verilen ad). - Gözü kapalı inanılan düşünce. - Osmanlılarda bir yazın türü.

16) Çekinme, razı olmama. - Uskumrugillerden ince bir balık. - Yemek.

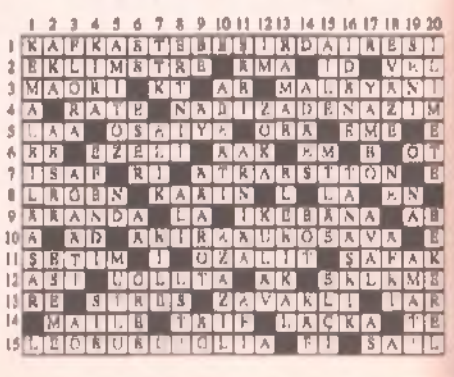
17) Kitabı Mukaddes'in Eyub kitabında, Bap 41'de adı geçen ve diğer yerlerde de sözü edilen büyük su canavarı. - "... gevremek" (çok ihtiyarlamak).

18) İsviçre'de bir kanton. - Afrika'da bir ülke. - Nazım Hikmet'in bir oyunu.

19) Verme, ödeme. - "Ve soluk bir gülüş ki eskiye eskiye / ...lara dönerken çaresiz / Havalandı kuş ve yitip gitti / Külrengi bir tarih bırakaraktan geride" (Edip Cansever). - Gölge.

20) Klor, oksijen, fosfor gibi elementler. - Eski dilde hazır cevap.

Aralık bulmacasının yanıtı

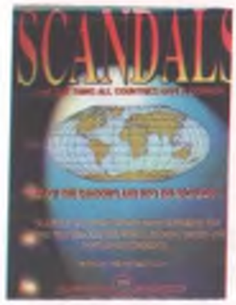


DÜNYA ŞEHİRLERİ (Cities Of The World)

Dünyanın en ünlü ve büyük kentlerinin tarihlerini, yaşam biçimlerini, doğal güzelliklerini, tarihi zenginliklerini, alışveriş yerlerini, mitolojik öykülerini, bugünlerini belirleyen geçmişlerini çok geniş bir perspektiften ele alarak anlatan bir belgesel. Koltuğunuzda otururken Havana'dan Saigon'a, Marakeş'ten İstanbul'a kadar pek çok kenti her yönüyle gezecek ve bu sihirli yolculuk hiç bitmesin isteyeceksiniz.

KAŞİFLER (Pathfinders)

Her bölümünde dünyanın ayrı bir köşesine, iki kişinin yapmış olduğu yolculuğu anlatan çarpıcı bir belgesel. Bir başka deyişle "bilinmeyene yolculuk" ve bu yolculukta edinilen deneyimler.



SKANDALLAR (Scandals)

Magazin dergilerine konu olanlar değil, dünya tarihine yön veren, yakın tarihte iz bırakmış skandallar. Genç bir Alman'ın, Cessna uçağı ile Kremlin'e inişi, Körfez Savaşı'ndaki çevre kirliliği, Hindistan'da zorla kısırlaştırma, Fransa'da HIV virüsü taşıyan kandan hastalık kapan masum insanlar. Arjantin'deki askeri rejimin ortadan kaldırdığı 30 bin insan ve daha niceleri... Gerçek görüntüler ve tarihe geçmiş belgeleriyle.

2. DÜNYA SAVAŞI (World War II)

Pasifik'ten Fransa'ya, Kuzey Denizi'nden Afrika'ya kadar bütün dünyayı yakan ateş... Milyonlarca ocağı söndüren ve yıllarca süren acılar... İnsanlığın ızdırabını bugün bile unutamadığı Hiroşima ile noktalanan İkinci Dünya Savaşı. Gerçek görüntülerin eşliğinde, bir askerin günlüğünden.

DÜNYAMIZI KORUYALIM (Race to Save Planet)

Yaşlı dünyamızı bekleyen en önemli tehlike, çevre kirliliği. Ünlü sanatçılar, her gün biraz daha tahrip edilen dünyanın korunması için ellerinden geleni yapıyorlar. Ünlü Amerikalı film yıldızı Meryl Streep de bu diziyi sunarken, çevrenin önemine dikkat çekiyor, sorunları ortaya koyuyor. Los Angeles'dan Amazonlara uzanan ve çevre sorununu bütün yalınlığıyla ortaya koyan geniş bir araştırma.

VURUCU GÜÇLER (Elite Fight Forces)

Her ulus bir orduya sahiptir. Ama bütün bu orduların seçme askerlerden oluşan ve özel eğitilen birlikleri vardır. Onlarla karşılaşmak dostlar için güven verici, düşmanlar için ürkütücüdür. Çünkü onlar öldürmeyi daha iyi bilir. Fransızların "Yabancılar Lejyonu", İngilizlerin hava komandoları "SAS", İsrail'in "Golani"leri, ABD donanmasının "Fok"ları, İngilizlerin "Gurka"ları ve daha niceleri.

YAŞAMIN RESMİ (Aspect of Life)

Dünyanın oluşumundan günümüze kadar gelen zaman içinde doğanın, hayvanların ve insanın gelişimi. Kızıldeniz'deki mercanların büyüleyici güzelliğinden Afrika ormanlarının kralı aslanların yaşam öyküsüne nasıl bir bağ kurulabilir? Dünyada yaşayan her canlının bir diğeriyle arasında görünmeyen bir bağ var. Bu belgesel, size bu görünmeyen bağın resmini çekiyor. Doğanın efendisi insan, yaşamını kurarken, eğlenirken, üretirken, sanayileşirken doğadan nasıl etkileniyor, doğayı nasıl etkiliyor? Gezegenimizdeki yaşamın ta kendisi.

Beklenen **belgeseller** haftanın her günü **Kent TV'de!**

Politika, ekonomi, kültür, spor, aktüalite konularında pek çok güncel bilgiyi anında ekrana yansıtan Kent TV'de, şimdi, dünyaca ünlü belgeseller. Hem de haftada 1 gün değil, haftanın her günü.

AMERİKA MACERASI (American Odyssey)

Kaktüslerin ve okreplerin yaşadığı çorak topraklardan dünyanın en büyük gökdelenlerine uzanan bir uygarlık. Doğanın ve teknolojinin yarattığı güzellikler. Sıradan turistik turlarda öğrenilen gibi değil, bir ulusun sakladığı en önemli sırlarıyla Amerika Macerası, sizi New England'daki kayalıklardan doğal parklara ve ulusal anıtlara götürüyor.

DOĞAYA MEYDAN OKUYANLAR (Challenge)

Okyanusun derinliklerinden Himalayalar'a uzanan, tehlikelerle dolu bir yolculuk. İnsan aklı ve direncinin, doğanın gücüyle yüzyüze geldiği bir yaşam biçimi. Afrika'da bir dişi leoparın yetiştirmesi ve leoparların aile yaşamının içinde, ünlü fotoğrafçı John Varty'nin 2 yılını vererek çektiği görüntüler. "Everest Fatihi" Edmund Hillary ve ekibinin Ganj Nehri'nin deltasından Hint Okyanusu'nun derinliklerine yaptığı muhteşem yolculuk. Büyük "beyaz köpekbalığı"na karşı metal çelik kafesi deneyen dört korkusuz genç adamın macerası. Kenya'dan Avustralya'ya, Ekvador'dan Bali'ye unutulmaz yolculuklar.

90'LI YILLAR VE DEĞİŞİM (The 90's: A Decade In Transition)

90'lı yıllarda meydana gelen ve tüm dünyayı etkileyen olaylar... Dünya siyasi haritasını yeniden çizen politik ve sosyolojik değişim rüzgarlarının perde arkaları. Gorbaçov üzerine oynanan oyunlar, Amerika'da İslami hareketler, Güney Amerika'nın demokrasilerindeki diktatörler, Tienanmen Meydanı'ndan sonra Çin ve daha niceleri... Değişim yıllarının sıkı bir özeti.

Kent'ten ayrılmayın!

UZAY TEKNOLOJİSİ (Space Tech)

Ay'da iz bırakan insanlığın büyük adımından çeyrek asır sonra, gelişimini giderek artıran uzay teknolojisinin dünyamız üzerindeki şaşırtıcı buluşları. Uzay araştırmaları sonucu gelişen teknolojinin AIDS tedavisinden politikaya, askeri güçlerden eğlence dünyasına dek günlük hayatın her anına getirdiği yenilikler ve kolaylıklar.

KENT TV

Bilgi Kanalı

BÜYÜK ULUSLAR (Great Nations)

En ilkel topluluklardan en gelişmiş devlet örgütlenmelerine kadar, ulusların tarihi öyküsü. Kabile reisleri, firavunlar, krallar ve başkanlarla dolu bir tarih şöleni. Çeşitli dini mekanlar, müzeler, ören yerleri, sosyal yaşam biçimleri ve ekonomik düzenler. Mayaların ilginç yaşam öyküleri, Sovyetlerin doğuş ve çöküş öyküsü, "Güneş İmparatorluğu" Japonya, Avustralya'nın vahşi yerlileri Aborjinler, Çin'in gizem dolu öyküsü...

Kabalcı'dan yeni çıkanlar

Türk Sinema Tarihi

Giovanni Scognamillo

Sayıların Gizemi

Annemarie Schimmell

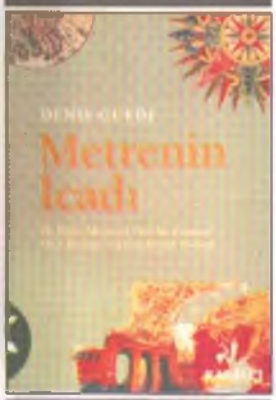
Frankfurt Okulu

Phil Slater

Nietzsche Üzerine

Georges Bataille

Metrenin İcadı



Denis Guedj

Gece Masalcısı

Rafik Schami

Yeni Çıkacaklar

Her Gün Biraz Daha Yakın
Irvin Yalom

Gece ile Sabah Arasında Yolculuk
Rafik Schami

Şeytan: Antikiteden Paganlığa Kötülük
Jeffrey Burton Russell

Türk Mitolojisinin ABC'si
Yaşar Çoruhlu

Nietzsche ve Kısır Döngü
Pierre Klossowski

KABALCI YAYINEVİ

Himaye-i Etfal Sokak Kredi Han No:8 B Kat:3 Cağaloğlu 34410 İstanbul
Tel: (0212) 526 85 86 Faks: (0212) 513 63 05

Renkli 18.5cm X 25.5 cm